

# O Curso Regente Agrícola como Introdutor das Ciências e Técnicas Modernas na Amazônia

---

José Arimatéa Gouveia dos Santos

José Jerônimo de Alencar Alves

## Resumo

*O objetivo desta pesquisa é analisar a introdução das ciências naturais e das técnicas modernas na Amazônia por meio do Curso Regente Agrícola, criado no Instituto Lauro Sodré em 1899. Para isso, analisamos os discursos de governantes para saber até que ponto eles refletiam a ideia de implantar a agricultura moderna na região. Também, investigamos quais técnicas e ciências foram introduzidas neste Curso, no sentido de implantar novos conhecimentos e procedimentos que vinham do exterior, modificando o modo de transmitir os conhecimentos agrícolas precedentes. Certificamo-nos de que a criação do Curso foi precedida por discursos que enfatizavam a necessidade de promover o ensino agrícola baseado nas ciências e nas tecnologias, com o propósito de formar mão de obra habilitada na nova agricultura. No currículo, havia disciplinas científicas, tais como "Física Geral" e "Química Geral", e disciplinas tecnológicas, como "Higiene e Zootecnia" e "Tecnologia Florestal e Rural". Para as práticas experimentais e de pesquisas, eram previstos espaços específicos como o Museu Agrícola-Industrial, Posto Zootécnico, Campos de Experiências e Laboratório de Química. Desse modo, o Curso Regente Agrícola procurava atender o modelo moderno de ensino pela introdução da ciência e tecnologia, modificando radicalmente o ensino da agricultura na região.*

**Palavras-chave:** História da Ciência; Técnicas Modernas; Ensino de Ciências.

## Abstract

*The objective of this research is to analyze the introduction of the Natural Sciences and modern techniques in Amazon through the Curso Regente Agrícola, created in the Lauro Sodré Institute in 1899. In this regard, we analyzed the governors' speeches to know to what extent they reflected the idea of deploying modern agriculture in the region. We also investigated which techniques and sciences were introduced in this course, in order to deploy new knowledge and procedures that came from abroad, modifying in an unprecedented way the mode of transmitting agricultural knowledge. We certify that the creation of the course was preceded by speeches that emphasized the need to promote agricultural education based in science and technology, with the purpose of training qualified manpower in agriculture. There were scientific disciplines in the curriculum, such as "General Physics" and "General Chemistry", and technological disciplines, such as "Animal Hygiene and Animal Science" and "Rural and Forest Technology". For the experimental practices and research, specific areas were provided, such as Museu Agrícola-Industrial, Posto Zootécnico, Campos de Experiências and Laboratório de Química. Thus, the*

*Curso Regente Agrícola sought to meet the modern model of education, through the introduction of science and technology, radically changing the teaching of agriculture in the region.*

**Keywords:** *History of Science; Modern Techniques; Science Education.*

O Curso Regente Agrícola foi criado em 1899, no Instituto Lauro Sodré, no Estado do Pará, por meio de um regulamento baixado para esta instituição, por Paes de Carvalho, governador do Estado de 1897 a 1901. O Instituto possuía um espaço escolar de grandes proporções, projetado com mais de vinte e uma salas, contendo biblioteca, laboratório de química e gabinete de física, posto zootécnico entre outros. Tinha a finalidade de oferecer “instrução primária e profissional (operária ou agrícola) aos órfãos ou aos filhos de pais pobres”.<sup>1</sup>

A criação desta escola se insere no processo de expansão das Escolas voltadas para as práticas agrônômicas, que estava em curso no Brasil. Essas escolas agrícolas vêm sendo alvo de interesse dos que se dedicam à História da Ciência e da Educação, inclusive, no que se refere ao ensino das Ciências e Técnicas Modernas. Heloisa Domingues, na sua Tese intitulada “Ciência: um Caso de Política: Relações entre as Ciências Naturais e a Agricultura no Brasil-Império”<sup>2</sup>, analisou a Zoologia, a Geologia, a Física e a Química que estavam presentes no currículo<sup>3</sup> da Escola União Indústria, em Juiz de Fora, na Província de Minas Gerais, em 1870.

As ciências foram, também, alvo de interesse de Nilton Araújo, na tese intitulada “Pioneirismo e Hegemonia: a Construção da Agronomia como Campo Científico na Bahia (1832-1911)”<sup>4</sup>. Nessa publicação, ele verifica a inserção das Ciências Naturais no currículo da Escola Agrícola da

---

<sup>1</sup> Pará, “Regulamento do Instituto Lauro Sodré,” in *Relatório Geral de 1899 da Secretaria de Estado de Administração*, vol. 1 (Pará: J. Chiatti, 1900), 803.

<sup>2</sup> Heloisa M. B. Domingues, “Ciência: Um Caso de Política. Relações Entre as Ciências Naturais e a Agricultura no Brasil-Império” (tese de doutorado, Universidade de São Paulo, 1995).

<sup>3</sup> No currículo, estavam inseridas disciplinas científicas como: Princípios de Zoologia e Geologia Aplicada à Agricultura, Física Elementar e Princípios de Química e Química Agrícola.

<sup>4</sup> Nilton de Almeida Araújo, “Pioneirismo e Hegemonia: a Construção da Agronomia como Campo Científico na Bahia (1832-1911)” (tese de doutorado, Universidade Federal Fluminense, 2010), 128-132.

Bahia, na década de 1870, onde havia disciplinas como Elementos de História Natural, Fisiologia e Física Vegetal e Química<sup>5</sup>.

Portanto, quando o Curso Regente Agrícola foi criado, estava em curso no Brasil o ensino agrícola associado às Ciências Naturais Modernas, como a Física e a Química, ou seja, as ciências conforme a mentalidade que teve início, na Europa, na passagem do século XVI para o XVII, com o acontecimento que se costuma denominar de Revolução Científica.

Quando o Curso Agrícola foi criado, a difusão do mundo moderno na Amazônia estava em curso. Esta difusão, inclusive, foi acelerada no período que costuma ser designado *Belle-Èpoque* Amazônica, que autores como Sarges<sup>6</sup> a situam entre 1870 a 1912. Neste período, a paisagem, na Província do Pará, foi modificada radicalmente pela construção de grandes edificações, o alargamento e o calçamento de ruas e a implantação de luz e bondes elétricos<sup>7</sup>. Os discursos das elites da região demonstravam “aspiração de transformar matas em campos cultivados e nativos em seres civilizados”<sup>8</sup>.

Até o momento da criação do Curso Regente Agrícola, não temos registros da existência das Ciências Naturais associadas às práticas agrícolas no Pará; entretanto, alguns estudos mostram que as Ciências Naturais eram introduzidas nos currículos de outras instituições de ensino, pelo menos desde a década de 1870. Socorro França mostra que as ciências, como Física e Química, tinham sido introduzidas no currículo do Liceu Paraense<sup>9</sup>. Jônatas Barros mostra que, na Escola Normal, essas ciências partilharam uma “cadeira” com a agricultura, denominada

---

<sup>5</sup> O conhecimento de Química se apresentava em três disciplinas com as seguintes denominações: química elementar, química agrícola e química industrial.

<sup>6</sup> Maria N. Sarges, *Belém: Riquezas Produzindo a Belle-Èpoque (1870-1912)* (Belém: Paka-Tatu, 2010).

<sup>7</sup> Sobre essas transformações no Pará, ver as obras de: Ana Maria Daou, *A Belle Èpoque Amazônica* (Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000); José J. A. Alves, Jônatas B. Barros, & Jorge Machado, “Ciência, Tecnologia e Sociedade: da Europa para Belle Èpoque Amazônica,” in *Ciência e Tecnologia: Um Diálogo Permanente*, ed. Francisco Caruso (São Paulo: Casa Editorial Maluby & Co, 2011).

<sup>8</sup> Irma Rizzini, “O Cidadão Polido e o Selvagem Bruto: A Educação dos Meninos Desvalidos na Amazônia Imperial” (tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004), 7.

<sup>9</sup> Como atesta Maria do P. S. França, “Raízes Históricas do Ensino Secundário Público na Província do Grão-Pará: O Liceu Paraense 1840-1889” (dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, 1997), 126.

“Noções de Física, Química e Agricultura”<sup>10</sup>. Além disso, o Museu Paraense organizava suas exposições zoobotânicas como modo a ensinar por meio “de lições de coisas”<sup>11</sup>. Assim, as Ciências Naturais começavam a se introduzir no espaço educacional no Pará que, até então, era dominado pelas letras, humanidades e religião. Teria o Curso Regente Agrícola contribuído para essa introdução?

O Curso foi incluído no retrospecto histórico sobre o ensino agrícola no Pará, realizado por Orlando Souza<sup>12</sup>. Pode-se ver, neste retrospecto, que as Ciências Naturais estavam presentes em seu projeto, como Botânica, Zoologia, Meteorologia, Geologia, Anatomia e Fisiologia. No entanto, seu objetivo central não foi analisar a introdução dessas ciências no Curso Regente e, sim, a formação do engenheiro agrônomo ao longo do século XX.

Nossa pesquisa tem como objetivo analisar a introdução das Ciências Naturais e das Técnicas Modernas no Pará por meio do Curso Regente Agrícola, que foi criado em 1899 e extinto em 1902. Para isso, em primeiro lugar, analisaremos os discursos dos governantes no sentido de indagar sobre a relação desses com a criação do Curso e, a seguir, analisaremos as Ciências Naturais e as novas Técnicas introduzidas por este Curso como agentes de modificação do ensino agrícola no Pará.

### **CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MODERNIZAÇÃO NOS DISCURSOS SOBRE O ENSINO AGRÍCOLA NO ESTADO PARÁ**

O presidente da Província do Pará Couto de Magalhães, em 1864, manifestou à Assembleia Legislativa a importância da instrução como meio de civilizar o povo paraense e despertar a indústria, uma vez que a considerava o resultado da inteligência do homem para satisfazer necessidades: “Criar necessidades, civilizando o povo e dando-lhes

---

<sup>10</sup> Jonatas B. e Barros, “A Escola Normal Paraense e a Introdução do Ensino de Ciências Naturais no Pará (1870 A 1930)” (dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará, 2010), 43.

<sup>11</sup> Sobre a “lição de coisas” no Museu Paraense, ver Diego R. S. Machado, “República, Ciência e Instrução Pública no Pará: O Museu Paraense e o Ensino da História Natural (1889-1900)” (dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará, 2010).

<sup>12</sup> Orlando N. B. Souza, “Ensino Agrícola: Do Instituído aos Novos Horizontes Profissionais” (dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará, 1994).

instrução, são meios de fazer aparecer indústria; são lentos e certos, mas também são os únicos”<sup>13</sup>. Vale informar que a palavra indústria, no entendimento da época, abrangia “qualquer atividade produtiva, fosse ela agrícola ou fabril”<sup>14</sup>.

Couto Magalhães afirmava que a falta de instrução mantinha o atraso nas práticas agrícolas da Província, tanto para o grande produtor quanto para o pequeno, mas especialmente para o grande proprietário, que tinha a possibilidade econômica, porém não tinha conhecimento para utilização de máquinas:

A classe produtora do Pará se divide em dois ramos diversos por seus hábitos e costume, e que, portanto devem ser apreciados separadamente em suas necessidades: do grande e a do pequeno produtor. A ambos falta a necessária instrução, mas especialmente ao grande proprietário faltam as ideias e usos necessários ao emprego de máquinas para melhoramento dos produtos da agricultura.<sup>15</sup>

Magalhães, com esse discurso, sugere que a agricultura não deveria se limitar a uma atividade meramente prática. Para ele, a atividade agrícola no Pará vinha sendo desconectada de conhecimento, atrelada à mão de obra sem instrução e ligada a proprietários que não mecanizaram a lavoura.

Para convencer sobre a necessidade da instrução na agricultura e seus efeitos nos rendimentos, tomava como exemplo países que estariam na dianteira deste processo, como os Estados Unidos e Cuba. Couto Magalhães afirmava, ainda, que a diferença da produção de açúcar entre esses países e o Brasil seria superior a 200%: “Nos Estados Unidos e em Cuba um trabalhador de açúcar produziria, por ano, 300 a 350 arrobas,

---

<sup>13</sup> Couto de Magalhães, *Relatório dos Negócios da Província* (Pará: Typ. Frederico Rhoads, 1864), 7.

<sup>14</sup> Carlos A. Taunay, *Manual do Agricultor Brasileiro* (1839; reimpressão, São Paulo: Companhia das Letras, 2001), 19.

<sup>15</sup> Magalhães, *Relatório dos Negócios da Província*, 8.

enquanto um bom produtor em nosso país consegue no máximo 100 arrobas de açúcar”<sup>16</sup>.

Lauro Sodré, que assumiu o governo do Pará entre 1891 e 1897, promoveu políticas educacionais visando modernizar o Estado e difundiu as ciências em diferentes níveis e modalidades de ensino<sup>17</sup>; também, posicionou-se a favor da instrução para a agricultura: “Penso que é certo a criação e divulgação do ensino agrícola”<sup>18</sup>, dizia em 1892, sete anos antes da criação do Curso Regente Agrícola. Afirmava, ainda, que o ensino técnico seria vital para enfrentar as disputas de mercado acirradas entre os povos modernos:

A organização do ensino técnico, disse já alguém, não é uma simples questão de pedagogia, antes é uma questão vital para todos os povos modernos empenhados na luta travada no terreno da população e das permutas. Nos torneios, de que hoje se entretece o drama da vida das nações policiadas, a vitória há de caber aos mais aparelhados, isto é aos mais instruídos.<sup>19</sup>

Sodré acrescentava, também, que a ciência, mais que o suor do cultivador e a qualidade do solo, passou a ser o fator principal de rendimento agrícola:

Não é mais a terra que deve produzir; deve o agricultor estimulá-la e tirar dela o melhor partido possível. O clima e as qualidades do solo e o suor do trabalhador cessaram de serem os únicos fatores do rendimento agrícola; a ciência do cultivador tornou-se seu principal agente.<sup>20</sup>

---

<sup>16</sup> Ibid., 6.

<sup>17</sup> Felipe T. Moraes, “A Educação no Primeiro Governo de Lauro Sodré (1886-1897): Os Sentidos de uma Concepção Político - Educacional Republicana” (dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará, 2011), 59-65.

<sup>18</sup> Lauro Sodré, *Mensagem Dirigida pelo Senhor Governador Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará* (Pará: Typ. Diário Oficial, 1892), 23-4.

<sup>19</sup> Ibid., 29.

<sup>20</sup> Ibid., 24.

Após se manifestar a favor do ensino agrícola e da ciência para o agricultor, em 1897, Lauro Sodré propôs a criação de uma escola agrícola no Estado do Pará: “criemos uma Escola agrícola”<sup>21</sup>. Dois anos antes da criação do Curso, continuava a propor a melhoria da agricultura pela substituição da prática rotineira<sup>22</sup> por processos aperfeiçoados “baseados nos ensinamentos de ciência”<sup>23</sup>.

Uma das principais influências na plataforma de seu governo foi o Positivismo<sup>24</sup>, que acreditava na ciência “como alavanca do progresso e da civilização, como meio para informar e conformar diagnósticos do atraso brasileiro e construir projetos civilizatórios”<sup>25</sup>.

Lauro desejava uma escola útil para a agricultura, baseada nos conhecimentos científicos, mas não excessivamente teóricos, o que segundo ele predominava entre os agrônomos da época<sup>26</sup>. Por isso, defendia a criação de uma escola agrícola ministrada “especialmente sob o ponto de vista prático, único, verdadeiramente útil, fugindo da formação de doutores agrônomos, que na vida pública entram no grande exército do funcionalismo, fugindo do campo da atividade industrial do pergaminho”<sup>27</sup>.

---

<sup>21</sup> Ibid.

<sup>22</sup> A técnica da produção da farinha de mandioca era considerada um exemplo de prática rotineira. Herdada dos índios, utilizava uma técnica em várias etapas e com instrumentos feitos de matéria-prima da região. Esta técnica não estava inserida dentro de aspectos decorrentes da modernidade - tempo e produção. Sobre a técnica indígena, ver a obra de Berta Ribeiro. *O Índio na História do Brasil*, 12ª ed. (São Paulo: Global, 2009), 107. Sobre o ressignificado do tempo na *Belle Époque* da Amazônia ver o artigo de José J. A. Alves, “Tempo, Espaço e Modernidade na Belle Époque Amazônica,” in *Diálogos Sobre o Tempo*, ed. Francisco Caruso (São Paulo: Casa Editorial Maluby & Co, 2010).

<sup>23</sup> Lauro Sodré, *Mensagem Dirigida pelo Senhor Governador Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará* (Pará: Typ. Diário Oficial, 1897), 30.

<sup>24</sup> Sobre a influência do positivismo na formação acadêmica de Lauro Sodré ver José J. A. Alves, “O Cientificismo da França para a Amazônia: O Positivismo de Lauro Sodré,” in *Múltiplas Faces da História das Ciências na Amazônia*, org. José J. A. Alves (Belém: Edufpa, 2005).

<sup>25</sup> Luiz O. Ferreira, “O Ethos Positivista e a Institucionalização da Ciência no Brasil no Início do Século XIX,” *Revista de História e Estudos Culturais* 4, nº 3 (jul., ago., set. 2007): 1-12.

<sup>26</sup> Além das ideias de praticidade do conhecimento em setores como agricultura e indústria, segundo Dominichi Sá, existia entre homens de ciência no Brasil o desprezo à ostentação de títulos e privilégios individuais que sobressaísse ao bem coletivo na vida pública. Ver a obra de Dominichi M. Sá, *A Ciência como Profissão: Médicos, Bacharéis e Cientistas no Brasil (1895-1935)* (Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006).

<sup>27</sup> Lauro Sodré, *Mensagem Dirigida pelo Senhor Governador Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará* (Pará: Typ. Diário Oficial, 1897), 29.

A solicitação de Lauro Sodré por essa escola agrícola ocorreu, primeiramente, em 1892, quando, no mesmo ano, a Assembleia Legislativa autorizou a fundação de uma escola de agricultura e uma fazenda agrícola. No entanto, Sodré informou um entrave na implantação da lei: a falta de aprovação dos recursos financeiros<sup>28</sup>.

Diante da alegação de dificuldades de verbas para a construção de uma nova escola, três deputados<sup>29</sup> propuseram a alternativa de “criar uma secção de agronomia no Instituto Lauro Sodré, com um valor bem menor para os cofres do Estado”<sup>30</sup>. Referido projeto criava a expectativa de construir um estabelecimento para o Estado, “dotando-o, além do mais, com o ensino agrícola, essencial no Pará, como ocorre em todos os países que desejam buscar solidamente a sua prosperidade”<sup>31</sup>.

A proposta de introduzir as ciências no ensino agrícola continuou no discurso do governador Paes de Carvalho, sucessor de Lauro Sodré, que manifestou aos deputados estaduais, em 1897, a sua política de instrução para o Estado. Entre suas propostas, estava a organização do ensino com parâmetro científico e técnico: “Muito há a esperar do vastíssimo plano de ensino, que vigora entre nós. Preside à sua organização elevado critério científico e técnico”<sup>32</sup>.

Paes de Carvalho afirmava que cabia ao Estado o “dever social de educar e instruir os cidadãos”<sup>33</sup>. Desse modo, o Estado seria o responsável em promover a instrução para a população nas mais diferentes modalidades e níveis de ensino, incluindo o ensino agrícola. Tal instrução propunha um “ensino moderno”, caracterizado pela presença das ciências e sua aplicação na prática, pois para ele:

---

<sup>28</sup> Ibid.

<sup>29</sup> Os deputados foram J. Sarmento, L. A. Salazar e Amado da Silva. Informação obtida da dissertação de mestrado de Souza, “Ensino Agrícola.”

<sup>30</sup> Souza, “Ensino Agrícola,” 24.

<sup>31</sup> Ibid., 25.

<sup>32</sup> José Paes de Carvalho, *Mensagem Dirigida ao Congresso Legislativo pelo Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho* (Pará. Typ. do Diário Oficial, 1897), 27.

<sup>33</sup> Ibid.

a intervenção dos governos pelos progressos que tem feito o ensino moderno, cuja característica é proporcionar aos educandos todos os meios que os familiarizem com as verdades da ciência e seus preceitos de mais útil aplicação na existência prática.<sup>34</sup>

A organização do ensino profissional na região devia, conforme Paes de Carvalho, ser associada à introdução de novas medidas técnicas econômicas. O estabelecimento de uma linha com o recém-chegado barco a vapor e criação de um banco de crédito fazia parte da proposta do governador, que era:

estabelecer uma linha de vapores para escoamento, exclusivo, da carne e gêneros alimentícios; fundar um banco de crédito real que possa fornecer aos lavradores capitais módico com amortização a longo prazo, e finalmente organizar o ensino profissional”.<sup>35</sup>

Nos pronunciamentos do governador, o ensino profissional era um dos elementos de ação na modernização da agricultura, pois carecia “substituir os seus processos rotineiros, adotar métodos de cultura mecânica e racional, conhecer instrumentos que aumentem os braços, melhorar as culturas existentes e ensaiar outras existentes”<sup>36</sup>.

Como se pode ver, a promoção do ensino agrícola estava presente nos discursos dos governadores Lauro Sodré e Paes de Carvalho que antecederam a criação do Curso Regente Agrícola. Ambos propunham introduzir na região o ensino baseado nas ciências e nas técnicas modernas, com intuito de formar mão de obra habilitada para alterar as práticas agrícolas tradicionais. Portanto, as Ciências Naturais tinham destaque nas propostas de ensino da agricultura apresentadas por esses representantes do Governo Republicano. Elas eram consideradas indispensáveis para melhorar a qualidade de ensino. Resta saber como referidas propostas foram concretizadas.

---

<sup>34</sup> Ibid.

<sup>35</sup> José Paes de Carvalho, *Mensagem Dirigida ao Congresso Legislativo pelo Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho* (Pará: Typ. do Diário Oficial, 1899), 24.

<sup>36</sup> Ibid.

## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E OS PRIMÓDIOS DO CURSO REGENTE AGRÍCOLA DO INSTITUTO LAURO SODRÉ

A implantação do Curso Regente Agrícola ocorreu no governo de Paes de Carvalho após tentativas mal sucedidas, durante o governo de Lauro Sodré, de criar uma escola exclusivamente para ensino agrícola. A proposta inicial de criação de uma escola agrícola sofreu modificação no Congresso Legislativo que, por meio das Comissões de Instrução Pública e Fazenda, autorizou a criação não de uma escola, mas de um curso agrícola nas dependências do Instituto Lauro Sodré<sup>37</sup>.

Sob a alegação de essencialidade do ensino agrícola para todos os povos, Paes de Carvalho autorizou o funcionamento do Curso Regente Agrícola, em 1899, após baixar o decreto que reorganizava o Instituto Lauro Sodré, oferecendo-o entre os demais cursos profissionalizantes<sup>38</sup>.

No sentido de dar melhor orientação ao ensino profissional facultado no Instituto Lauro Sodré, e de conformidade com a autorização do Poder Legislativo, fiz baixar o Decreto n. 726 de 12 de julho de 1899, pelo qual reorganizei esse estabelecimento, adicionando-lhe o ensino agrícola, tão essencial a todos os povos.<sup>39</sup>

A intenção do governante, mais que uma simples reforma, era fazer uma mudança radical no ensino do Instituto: "A reforma que este importante estabelecimento de ensino profissional e técnico sofreu com regulamento foi tão completa e tão radical que bem se pode dizer ter ela valido uma criação"<sup>40</sup>. Segundo o regulamento, o novo prédio possibilitava uma oferta de 300 vagas para educandos dos mais diversos municípios do Estado.

---

<sup>37</sup> Souza, "Ensino Agrícola."

<sup>38</sup> Cursos profissionalizantes eram divididos em industrial e agrícola. Além do curso agrícola, o instituto apresentava os seguintes cursos: encanador, tipógrafo e impressor, artes gráficas, estenógrafo, pintor e decorador de edifícios e modelagem, carpinteiro de moldes e torneiro, serralheiro mecânico, caldeiro.

<sup>39</sup> José Paes de Carvalho, *Mensagem Dirigida ao Congresso Legislativo pelo Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho* (Pará: Typ. do Diário Oficial, 1901), Sl-54.

<sup>40</sup> José Paes de Carvalho, "Regulamento do Instituto Lauro Sodré," in *Relatório Geral de 1899 da Secretaria de Estado de Administração*, vol. 1 (Belém: J. Chiatti, 1900), 801.

Essa reforma colocava a formação de mão de obra para agricultura como uma das prioridades entre os demais cursos, no governo Paes de Carvalho. A instituição ofereceu 100 vagas para alunos externos, no primeiro ano de existência do curso agrícola. A atenção específica ao novo curso profissional da instituição, chamado de Regente Agrícola, correspondia à proposta de formar trabalhadores para atuar conforme o novo modo de cultivar a terra que se inseria no Estado, ou seja, conforme a “indústria agrícola”.

De acordo com o regulamento do Instituto promulgado por Paes de Carvalho, o Curso Regente Agrícola passaria a atuar “com agricultura, ou qualquer de seus ramos e com a pecuária, particularmente sua higiene e zootecnia”<sup>41</sup>. A proposta era formar regentes agrícolas qualificados tanto para trabalhar na agricultura quanto na pecuária. Paes de Carvalho considerava essa proposta necessária para “resolver a crise alimentícia que tanto retarda a nossa prosperidade econômica deve ser nosso principal desiderato, e faz-se mister que agricultores e criadores do Estado abandonem a indiferença e apatia dos incapazes pela atividade inteligente e pertinaz”<sup>42</sup>.

O Diretor Geral do Curso Regente Agrícola, Sr. Ernesto Mattoso, conclamava o esforço de administradores, professores e demais envolvidos com a Escola, a lutar pelo êxito completo da reforma; defendia que era “sem contestação uma das mais poderosas alavancas do progresso deste grande Estado da comunhão brasileira”<sup>43</sup> E, alardeava, que os formados nesse “templo de estudos” seriam competentes para produzir as riquezas exigidas pela indústria agrícola.

Quer uns quer outros ao sair deste templo de estudo e trabalho, estão aptos a acompanhar os melhoramentos de sua profissão, a

---

<sup>41</sup> Ibid., 805.

<sup>42</sup> José Paes de Carvalho, *Mensagem Dirigida ao Congresso Legislativo pelo Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho* (Pará. Typ. do Diário Oficial, 1899), 23.

<sup>43</sup> Ernesto Mattoso, “Relatório do Instituto Lauro Sodré de 1889, Apresentado ao Governador do Estado José Paes de Carvalho pelo Diretor Ernesto Mattoso,” in *Relatório Geral de 1899 da Secretaria de Estado de Administração*, vol. 1 (Belém: J. Chiatti, 1900), 9.

introduzi-los mesmos, tirando uns da matéria prima em bruto, os mais artísticos produtos da indústria manufatureira e outros arrancando da terra mais árida, pela cultura inteligente, os mais preciosos produtos da indústria agrícola, Ambos constituem a mais duradoura riqueza de um país e ambos sairão do Instituto Lauro Sodré.<sup>44</sup>

O Curso Agrícola Regente funcionou no Instituto Lauro Sodré, abrigado em uma construção monumental, onde funcionavam outros cursos. Essa estrutura era constituída de espaços adequados para as técnicas, ciências e outros conhecimentos voltados para o ensino da nova forma de agricultura que se pretendia instituir. Além das salas de aulas e da biblioteca, havia o laboratório de química, o posto zootécnico e os campos de experiência.

Atrelada à nova forma de ensino agrícola, chegavam os profissionais importados para o funcionamento do Curso. Segundo o relatório da instituição, vieram de Portugal o “Diretor da Secção Agrícola e dos Laboratórios, Cezar Justino de Lima Alves” e o “Regente Agrícola, Placidino Augusto da Silva Caldas”. Eles foram encarregados de dirigir e executar trabalhos práticos agrícolas, auxiliar o diretor da seção agrícola e professores agrônomos-veterinários. Eles atuavam junto com professores brasileiros, como Fernando Carlos Correa Mendes contratado para ministrar Higiene.

Em relação à organização do curso agrícola, o mesmo estava dividido em duas etapas: o Curso Primário e o de Aplicação Profissional. O estudante ingressava no Curso Primário entre 6 a 12 anos de idade e, na segunda, até 15 anos. No curso primário, a duração era de três anos e o currículo obedecia ao programa das demais escolas do Estado. Na etapa seguinte, de Aplicação Profissional, cuja duração era seis anos, o educando deveria adquirir “tirocínio em uma estação agrícola ou no

---

<sup>44</sup> Ibid., 8-9.

próprio Instituto”, do qual apresentava relatório circunstanciado que garantia ao educando o diploma de Regente Agrícola<sup>45</sup>.

Desse modo, a implantação do Curso Regente Agrícola, no Pará, dava continuidade ao processo de instrução pública que se difundia em Portugal e no Brasil, a partir dos centros europeus que, neste momento, significavam “cultos” ou “modernos”. Esse processo civilizatório é assinalado por Rizzini:

A difusão da instrução pública tornou-se um objetivo importante nas duas últimas décadas dos oitocentos. O Pará não apenas acompanhava as discussões acerca da educação popular que circulavam pelo país e nos ‘países cultos’, mas seus governantes e legisladores promoveram reformas legislativas e a criação de um significativo número de instituições educativas, notadamente a partir da metade da década de 1870.<sup>46</sup>

Nesse contexto, a Escola Agrícola representava um local de transformação do homem amazônico, caracterizado como extrativista e sem anelo pela indústria, pelas técnicas e demais produtos da civilização. Caberia à instrução transformar esse homem local em “civilizado”, adquirindo formação profissional e atuando nas atividades da agricultura com novos métodos, ditos científicos e modernos.

## **CURRÍCULO**

Neste tópico pretendemos investigar as disciplinas previstas no currículo do Curso Regente Agrícola, sobretudo no sentido de avaliar a presença das ciências e das tecnologias, com o intuito de compreender o papel da escola como veículo de introdução dessas disciplinas no Estado do Pará.

Uma das características do Curso Regente Agrícola foi a presença significativa das ciências, que podem ser vistas em várias disciplinas nos

---

<sup>45</sup> Pará, Regulamento do Instituto Lauro Sodré, 810.

<sup>46</sup> Rizzini, “O Cidadão Polido e o Selvagem Bruto,” 7.

currículos do Curso. Havia as disciplinas “gerais”<sup>47</sup>, como Física Geral e a Química Geral<sup>48</sup>, e as mais diretamente aplicadas às práticas Agrícolas, como a Meteorologia Agrícola<sup>49</sup>.

Além das Ciências Gerais e Aplicadas, o currículo incluía, também, conhecimentos de caráter tecnológico como “Cultura Arvense”, “Higiene e Zootecnia” e “Tecnologia Florestal e Rural”, ou seja, conhecimentos que, embora não sendo científicos propriamente ditos, eram baseados nesses conhecimentos e se relacionavam diretamente com “as atividades produtivas”<sup>50</sup>.

O currículo previa, ainda, a disciplina “Lição de Coisas”, pautada no ver para compreender, isto é, na observação direta das coisas. A presença dessa disciplina, ao mesmo tempo método de aprendizagem no currículo Curso Regente Agrícola, contribuía para consolidar um método de aprendizagem que já começava a ser introduzido no Estado. Os esforços para viabilizar esse método de ensino estão registrados tanto nas propostas curriculares do ensino primário<sup>51</sup>, como no Museu Paraense, a mais destacada instituição científica da época<sup>52</sup>.

### ESPAÇO FÍSICO E ENSINO

O Instituto Lauro Sodré, onde se situava o Curso Regente Agrícola, abrangia espaços diferenciados para ensino<sup>53</sup>, como o “Museu Agrícola-

---

<sup>47</sup> Ver Decreto nº 986 de 29 de março de 1901, que reorganizou o Instituto Lauro Sodré. Decreto apresentado em Pará, *Monographia do Instituto Lauro Sodré* (Pará: Typ. e encadernação do Instituto Lauro Sodré, 1904). A física geral apresentava conteúdos, segundo o regulamento do curso, como: definições e propriedades da matéria; movimento, sua definição, suas variáveis, suas leis, inércia; gravidade e sua definição; maquina e sua definição; dinâmica e sua definição e suas leis e etc.

<sup>48</sup> A química geral, segundo o Decreto nº 986, apresentava no currículo conteúdos como noção sobre: a história da química; estudos sobre metais e metaloides; hidrogênio e oxigênio e suas propriedades; água com suas propriedades físicas e o papel na vida etc. Documento presente em Pará, *Monographia do Instituto Lauro Sodré*.

<sup>49</sup> A Meteorologia era considerada parte da física que estuda os fenômenos atmosféricos. A. Tavares, “Metereologia,” *Revista de Educação e Ensino* II (jan. 1892): 2.

<sup>50</sup> Rui Gama, “História da Técnica no Brasil Colonial,” in *História da Técnica e da Tecnologia no Brasil*, org. Milton Vargas (São Paulo: Unesp, 1994), 52.

<sup>51</sup> Pará, “Programa de Ensino para as Escolas de Instrução Primária,” in *Relatório Geral de 1899 da Secretaria de Estado de Administração*, vol. 1 (Belém: J. Chiatti, 1900): 13.

<sup>52</sup> Machado, “República, Ciência e Instrução Pública no Pará,” 52.

<sup>53</sup> Esses espaços só foram criados após a mudança do instituto do endereço Estrada da Independência para o Marco da Léguas (Atual Almirante Barroso). Informação extraída da

Industrial”, “Posto Zootécnico”, “Laboratório de Química” e “Campos de Experiências”. Resta saber de que forma esses espaços físicos contribuíram para o ensino das ciências naturais e das técnicas racionais.

No Museu Agrícola-Industrial havia diversos materiais utilizados para auxiliar o ensino de novas técnicas como: adubos químicos e máquinas. Conforme o regulamento do Instituto, o museu apresentava: “Coleções de adubos e corretivos, com indicação da composição, valor fertilizante e valor venal” e “modelos de máquinas, aparelhos, instrumentos e mais objetos que possam interessar”<sup>54</sup>.

A exposição de arados, charruas<sup>55</sup> e máquinas para processar cereais era uma forma de contribuir no ensino e divulgar a mecanização da agricultura no Estado do Pará, pois, os reclames, a respeito do “atraso” da agricultura sem a utilização de máquinas por produtores, estavam presentes nos discursos do governante Paes de Carvalho que adicionou o Curso Regente Agrícola no Instituto Lauro Sodré. Segundo ele: “A nossa atrasadíssima lavoura, nem se quer maneja a charrua dos tempos pré-históricos carece modificar e substituir os seus processos rotineiros, adotar os métodos de cultura mecânica e racional”<sup>56</sup>.

O Posto Zootécnico foi outro espaço físico destinado ao ensino agrícola. Conforme o regulamento, este Posto “servirá para o estudo prático de zootecnia e o desenvolvimento da indústria pecuária do Estado”<sup>57</sup>. A zootecnia, segundo o agrônomo José Teixeira, no artigo publicado na revista *A Lavoura Paraense*, em 1909, tinha o propósito de “conservar as variações obtidas” e “criar novas raças”<sup>58</sup>.

No propósito de desenvolvimento da pecuária, dois anos após a criação do Curso Regente Agrícola, o governador Paes de Carvalho

---

*Mensagem Dirigida ao Congresso Legislativo pelo Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho* (Pará: Typ. do Diário Oficial, 1901), Sl. 55.

<sup>54</sup> Pará, Regulamento do Instituto Lauro Sodré, 813.

<sup>55</sup> Equipamento semelhante ao arado que rasgava mais profundamente a terra, era mais durável por usar o ferro em sua construção,

<sup>56</sup> José Paes de Carvalho, *Mensagem Dirigida ao Congresso Legislativo pelo Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho* (Pará: Typ. do Diário Oficial, 1899), 22.

<sup>57</sup> Pará, Regulamento do Instituto Lauro Sodré, 813.

<sup>58</sup> Ferreira Teixeira, “Indústria Pecuária no Pará,” *A Lavoura Paraense*, nº 10 (abr. 1909): 123.

determinou que o Diretor Geral do Instituto Lauro Sodré, Sr. Ernesto Matoso, viajasse à Europa para visitar escolas congêneres e adquirir “reprodutores de que carecia o Posto Zootécnico”<sup>59</sup>. A importação de raças bovinas, conforme justificava José Ferreira Teixeira na revista *A lavoura Paraense*<sup>60</sup>, era necessária, pois o gado de origem portuguesa e espanhola, depois de longo tempo no Pará, “tornou-se linfático pela degenerescência da consanguinidade e também pela insuficiência ou depauperamento dos alimentos”<sup>61</sup>. Para ele, isso era devido:

a natureza sumamente selvagem e hostil à vida dos animais na Amazônia, o gado indígena, apesar de ter adaptado ao meio em que vive, não possui ainda rusticidade suficiente contra inúmeras pragas que o perseguem e especialmente contra carrapatos que dominam de um modo horroroso nas zonas de criação.<sup>62</sup>

A maneira pela qual pretendia melhorar a criação local seria por meio de raças aperfeiçoadas por métodos de zootecnia: “esses métodos compreendem a aclimatação, cruzamento que abrangem mestiçagem e a hibridação, e a seleção que é a base da reprodução consanguínea”<sup>63</sup>.

No Posto Zootécnico, a introdução de raças bovinas manifestava uma técnica diferenciada do que se aplicava usualmente no Estado. Nessa técnica, ocorria a seleção de matrizes e reprodutores europeus, avaliação ao desenvolvimento do novilho e a conservação das variações obtidas e desejadas. A realização da técnica e seu ensino se tornavam viáveis, nesse ambiente, pois havia a presença de um professor com formação científica no campo da veterinária. A presença do profissional ligado à ciência, combinado critérios de manipulação racional, fazia do Posto Zootécnico um espaço de introdução de técnicas modernas no

---

<sup>59</sup> José Paes de Carvalho, *Mensagem Dirigida ao Congresso Legislativo pelo Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho* (Pará: Typ. do Diário Oficial, 1901), Sl. 56.

<sup>60</sup> Revista agrícola, de circulação mensal, editada de 1907 a 1912 no Estado do Pará.

<sup>61</sup> Ferreira Teixeira, “Indústria Pecuária no Pará,” *A Lavoura Paraense*, nº 8 (fev. 1909): 28.

<sup>62</sup> Ibid.

<sup>63</sup> Ibid.

interior do Instituto com pretensões difusoras para atividades agrícolas no Estado.

O Laboratório de Química foi outro espaço adotado no curso agrícola para o ensino de ciências. O regulamento previa o preparo, experiências e análises nas lições da Cadeira de Química e, ainda, investigações científicas e tecnológicas. Isso pode ser verificado no regulamento abaixo:

1. Preparar as experiências necessárias às lições da cadeira de química e as manipulações, como complemento do ensino teórico;
2. Fazer as análises e as experiências que forem ordenadas pelo diretor;
3. Proceder às investigações científicas ou tecnológicas que forem preciso;
4. Ministrando o ensino da química prática aos alunos do Instituto;
5. Auxiliar o laboratório de Higiene do Estado, do qual será considerado anexo.<sup>64</sup>

Havia, também, um Gabinete de Física com um professor responsável em “preparar e executar as experiências necessárias às lições de sua cadeira e às manipulações dos alunos” e, ainda, às “investigações científicas ou tecnológicas” e “análises, experiências e ensaio”<sup>65</sup>.

Os Campos de Experiências - que eram de horticultura, fruticultura e arboricultura - destinavam-se às “lições de agricultura prática, assistindo e trabalhando no preparo das terras e adubos, nas culturas, colheitas e indústrias agrícolas”<sup>66</sup>. Essas atividades agrícolas contribuíam para introduzir o ensino de aplicação de adubos<sup>67</sup> na Amazônia, uma prática que se iniciou na Europa algumas décadas antes da criação do Curso Agrícola<sup>68</sup>.

A ênfase na aplicação de adubos químicos, ou modo de ajustar as matérias ensinadas conforme o discurso pedagógico da agricultura

---

<sup>64</sup> Pará, *Monographia do Instituto Lauro Sodré*, 39-40.

<sup>65</sup> *Ibid.*, 30.

<sup>66</sup> *Ibid.*, 39.

<sup>67</sup> Os adubos químicos são materiais extraídos de camadas de rochas, submetidos a processos industriais, para se tornarem assimiláveis à planta. Sobre a produção de adubos, ver Marcel Mazoyer & Laurence Roudart, *História das Agriculturas no Mundo: Do Neolítico à Crise Contemporânea* (São Paulo: Editora Unesp; Brasília, DF: Nead, 2010).

<sup>68</sup> Sobre o processo de industrialização de adubos, ver Mazoyer & Roudart, *História das Agriculturas no Mundo*, 430.

moderna, era bem diferente dos discursos pelos quais os governantes procuravam atrair imigrantes, pois o que estes enfatizavam era a fertilidade do solo. Lauro Sodré, em 1892, afirmava que havia “regiões fertilíssimas” que forneceria “colocação pronta e imediata aos trabalhadores que demandarem de nosso solo”<sup>69</sup>. Paes de Carvalho, em 1897, ao promover a formação de colônias no Pará, estimulava os imigrantes a desvendarem “as abundâncias de nossas riquezas, a uberdade de nosso solo feracíssimo”<sup>70</sup>.

### **O CURSO REGENTE AGRÍCOLA COMO AGENTE DE MUDANÇA NO CONTEXTO LOCAL**

O Curso Regente Agrícola funcionou no Instituto Lauro Sodré, no Pará entre 1899 a 1902, após a sucessão de um período em que os discursos dos governantes enfatizavam a necessidade de modificar as práticas agrícolas na região pela inovação do ensino agrícola. Esses discursos eram permeados pela valorização de novos equipamentos, maquinários, adubos químicos, tecnologias e ciências naturais. Desse modo, diferenciavam-se dos que acompanhavam as práticas de agricultura disseminadas anteriormente na região, tanto a praticada pelas tribos indígenas, como a transmitida pelas ordens religiosas e, ainda, pela Escola Rural D. Pedro II, criada anteriormente e durou apenas em torno de dois anos e meio. Essa escola, criada em 1860, transmitiu alguns conhecimentos diferentes dos que vinham sendo praticados na região. Entre esses conhecimentos, havia disciplinas técnicas, como “Agricultura Geral”, “Silvicultura Geral” e “Zootecnia Geral”<sup>71</sup>, mas, não disciplinas ditas tecnológicas. Não encontramos nos discursos, relacionados com essa Escola, nenhuma designação de caráter científico e tecnológico. Entretanto, esse caráter é evidente no Curso Regente Agrícola. As Ciências Naturais encontravam-se presentes em várias disciplinas como

---

<sup>69</sup> Lauro Sodré, *Mensagem Dirigida pelo Senhor Governador Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará* (Pará: Typ. Diário Oficial, 1892), 22.

<sup>70</sup> José Paes de Carvalho, *Mensagem Dirigida ao Congresso Legislativo pelo Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho* (Pará: Typ. do Diário Oficial, 1897), 25.

<sup>71</sup> Pará, “Regulamento da Escola Rural D. Pedro II,” in *Relatório com que o Exm<sup>o</sup> Senhor Angelo Thomaz Amaral Presidente da Província do Gram-Pará ao Exm<sup>o</sup> Vice-presidente Olyntho José Meira por Ocasião de Passa-lhe a Administração da Mesma* (Pará, Typ. Santos & Irmãos, 1861), A11-I.

Física Geral e Química Geral, enquanto a Tecnologia podia ser vista no próprio nome da disciplina “Tecnologia Florestal e Rural”.

Ao introduzir as Ciências Naturais no seu currículo, o Curso Regente Agrícola contribuiu para a introdução dessas ciências no Estado do Pará, ou seja, contribuiu para um processo que tinha se iniciado por meio de outras escolas, como o Liceu Paraense e a Escola Normal. Tais escolas, entretanto, não enfatizavam o caráter aplicado do conhecimento científico com a inclusão das tecnologias. Assim, a criação do Curso Regente foi significativa para a implantação, nesse Estado, das ciências dirigidas para aplicações na agricultura.

Com a presença das ciências e das tecnologias, o Curso Regente Agrícola, estabelecido no Pará, dava continuidade ao processo pedagógico voltado para o ensino da agricultura moderna no Brasil, ou seja, a agricultura que tinha em contrapartida a retração das agriculturas tradicionais. Esse processo se encontrava em curso na Escola União Indústria<sup>72</sup>, em Juiz de Fora e na Escola de Agricultura da Bahia<sup>73</sup>, desde a década de 1870.

A introdução das ciências naturais e da tecnologia para uma agricultura nos moldes modernos trazia consigo mudanças culturais. Referidas mudanças procuravam imprimir, no homem local, alterações na sua relação com o meio ambiente, substituindo a atividade tradicional por outra considerada científica moderna, capaz de potencializar a exploração dos recursos naturais, substituindo o modo de vida nômade pelo processo civilizatório moderno, moldado na produção, fixado num local e controlado pelo relógio.

---

<sup>72</sup> Havia disciplinas como Física Elementar e Princípios de Química, Geologia Aplicada à Agricultura, Química Agrícola; Química Industrial Aplicada à Agricultura estavam presentes no currículo da Escola União Indústria; ver Domingues, “Ciência: um Caso de Política,” 266.

<sup>73</sup> Ver Araújo, “Pioneirismo e Hegemonia,” 128-132.

**SOBRE OS AUTORES:**

José Arimatéa Gouveia dos Santos

Graduado e licenciado em Biologia e Mestre do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ensino de Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (PPGECM - UFPA)

José Jerônimo de Alencar Alves

Doutor em História Social – USP. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI

Artigo recebido em 25 de novembro de 2013  
Aceito para publicação em 30 de abril de 2014