



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

José Arimatéa Gouveia dos Santos

**O papel das Escolas Agrícolas na introdução da racionalidade científica no
Pará (1860-1912)**

Belém-Pa
2013

José Arimatéa Gouveia dos Santos

O papel das Escolas Agrícolas na introdução da racionalidade científica no Pará (1860-1912)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemáticas como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências, orientado pelo professor Dr. José Jerônimo de Alencar Alves.

Belém-Pa

2013

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

Santos, José Arimatéa Gouveia dos, 1973-

O papel das escolas agrícolas na introdução
da racionalidade científica no Pará (1860-1912)

/ José Arimatéa Gouveia dos Santos. - 2013.

Orientador: José Jerônimo de Alencar Alves.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal
do Pará, Instituto de Educação Matemática e
Científica, Programa de Pós-Graduação em
Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2013.

1. Ciências - estudo e ensino. 2.
Racionalismo. 3. Escolas agrícolas (PA). 4.
Ensino agrícola (PA). I. Título.

CDD 22. ed. 507



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

**O papel das Escolas Agrícolas na introdução da racionalidade
científica no Pará (1860-1912)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemáticas como requisito para obtenção do título de Mestre em ensino de Ciências, orientado pelo professor Dr. José Jerônimo de Alencar Alves.

BANCA EXAMINADORA

Prof.º Dr.º José Jerônimo de Alencar Alves (Orientador)
Instituto de Educação Matemática e Científica - IEMC

Prof.º Dr.º José Carlos Barreto de Santana
Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS

Prof.º Dr.º Ruy Guilherme de Castro Almeida
Universidade do Estado do Pará - UEPA

Prof. Dr. Adilson Oliveira do Espírito Santo
Instituto de Educação Matemática e Científica - IEMC

A Deus pelas suas maravilhas, por ser realizador de sonhos,
possibilitando condições de realização desta pós-graduação.
Aos meus pais, Arimatéa e Miriam por serem grandes apoiadores
desta realização. A Darlene pela companhia de vários momentos
árduos do curso, as minhas filhas Maria Eduarda e Maria Clara
que suportaram a lida do pai sem reivindicar direitos,

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto de Educação Matemática e Científica e ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemáticas, que possibilitou a minha introdução no mundo da pesquisa da ciência, no deleite do conhecimento e nas vivências da vida acadêmica.

A secretaria de Educação do Estado (SEDUC) por conceder licença ao aperfeiçoamento.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Governo Federal pela bolsa concedida durante os dois anos de curso.

Ao Grupo de Filosofia e História da Ciência na Amazônia e ao Grupo de Pesquisa em Cultura e Subjetividade no Ensino de Ciências, pelo encontro de ideias pós-estruturalistas e auxílio e contribuição oferecida.

Ao Prof. Dr. José Jerônimo de Alencar Alves, por sua grande contribuição na orientação, de um iniciante no uso da metodologia da história, pois foram de grande importância a paciência, a experiência emprestada e atitude fraterna.

Aos Profs. Drs. Ruy Guilherme, Marisa Rosâni, José Carlos Santana e Adilson Oliveira e o Doutorando Diego Ramon pela disponibilidade, sugestões e avaliação nesta dissertação.

Ao amigo e companheiro de grupo de estudo Jônatas Barros por possibilitar conhecer esse fascinante universo da história da ciência.

A todos os colegas do Mestrado em Educação em Ensino de Ciências, especialmente, Edilena Corrêa e Eric Ericson, companheiros em vivências do curso.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é analisar a racionalidade moderna com a introdução das ciências naturais e técnicas modernas nas primeiras escolas agrícolas do Pará (Escola Rural D. Pedro II, Curso Regente Agrícola no Instituto Lauro Sodré e Estação Experimental de Agricultura Prática) e ver até que ponto elas refletiram o projeto; pautado nas novas ideias de racionalidade vindas da Europa que se introduziram neste local. Para esta investigação serão analisados, em primeiro lugar, os discursos dos governantes do Pará para saber até que ponto eles refletiam a nova mentalidade que se implantava na agricultura, ao ponto de exigir a criação de escolas agrícolas. Em seguida, serão analisados alguns elementos que constituem as escolas (o currículo, o ensino e o espaço físico), no propósito de verificar em quais aspectos contribuíam para introdução das ciências naturais e técnicas modernas. O resultado da pesquisa mostra que os discursos sobre instrução e ensino agrícola baseado nas ciências e técnicas modernas contribuíam para a criação de escolas agrícolas como meio de fixar o homem local e desenvolver práticas racionais na agricultura. O currículo, ensino e espaço físico foram elementos da escola que difundiram as ciências naturais, promoveram formas de ensino que se diferenciavam do que existiam no Estado do Pará, estabeleceram uma diversidade do espaço físico para ensino de ciências e introduziram tecnologias no ensino agrícola.

Palavras-chave: Escolas agrícolas. Racionalidade científica. Técnicas modernas.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the modern rationality with the introduction of modern natural and technical sciences in the first agricultural schools of Pará (Escola Rural D. Pedro II, Curso Regente Agrícola, Instituto Lauro Sodré and Estação Experimental de Agricultura Prática) and assess the extent to which they reflected the project; based in the new ideas of rationality from Europe that were introduced at this location. For this investigation will be analyzed firstly, the speeches of the leaders of Pará, to know until point they reflect a new mindset that was implanted in agriculture. Then, we will analyze some elements that constitute schools (curriculum, teaching and physical space), in order to verify in which aspects contributed to the introduction of modern techniques and natural sciences. The research result shows that the discourse on education and agricultural education based on modern science and techniques have contributed to the establishment of agricultural schools to establish and develop the local man rational practices in agriculture. The curriculum, teaching and physical space of the school were elements who spread the natural sciences, promoted forms of teaching differed from that which existed in the state of Pará, established a diversity of physical space for science education and introduced technologies in agricultural education.

Keywords: Agricultural Schools. Scientific rationality. Modern techniques.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1. Capítulo I - Ensino Agrícola no Império: Escola Rural D. Pedro II	
1.1. Discursos dos Governantes	22
1.1.1 Discursos governamentais sobre a produção agrícola e a atividade na agricultura... ..	22
1.1.2. Discursos sobre a falta de braços e a prosperidade do economia da borracha.....	24
1.1.3. Discursos inaugurais e a criação da Escola Rural D. Pedro II	27
1.2. Escola Rural D. Pedro II: propósito, ensino e currículo de ciências naturais.....	31
1.2. 1. Propósito	31
1.2. 2. Clientela	33
1.2. 3. Currículo.....	34
1.2. 4. Ensino e espaço físico.....	41
1.3. Término.....	44
2. Capítulo II – O Curso Regente Agrícola como Introdutor de Ciências Naturais e Técnicas Modernas	48
2.1. Discursos sobre o Ensino Agrícola no Estado do Pará.....	50
2.2. A criação do Curso Regente no Instituto Lauro Sodré... ..	55
2.2.1. Currículo.....	58
2.2.2. Espaço físico e ensino.....	60
3. CAPÍTULO III - A Estação Experimental de Agricultura Prática: ensino da ciência e técnicas modernas	65
3.1. Discursos acerca do ensino agrícola, ciência e a criação da Estação Experimental de Agricultura Prática	66
3.2. O ensino de ciências e de técnicas racionais por meio das atividades agrícolas na Estação Experimental de Agricultura Prática.....	72
3.3. A Difusão e ensino das ciências e das técnicas modernas por material impresso: <i>A lavoura Paraense</i>.. ..	77

3.4. Estação Experimental de Agricultura Prática: de ensaio local para expressividade regional	82
Considerações Finais	87
Referências	97
Listas de Anexos.....	112
Listas de Figuras	112

Introdução

Na Província do Pará, durante o Império, foi criada a Escola Rural Dom Pedro II, em 1860. O nome da escola foi atribuído ao próprio governante do Império que é era considerado um estimulador do processo civilizatório que o país necessitaria para construção de uma nação que desejava alcançar o “progresso”. Após sua inauguração em 1862, fecha depois de dois anos e meio de atividade. Seu pequeno tempo de vida deixa registrada a inauguração do ensino agrícola na Província do Pará (SOUZA, 1994, p.13) e a existência de um espaço de ciência voltada para agricultura (SANJAD, 2001, p. 176).

No período Republicano, foi criado o Curso Regente Agrícola, no Instituto Lauro Sodré, na capital paraense em 1899. O Instituto era um espaço escolar suntuoso representante da aplicação dos recursos advindos dos impostos da borracha. O investimento em instituições educativas por governantes, como Lauro Sodré (1892-19897) e Paes de Carvalho (1897-1901) estava ligado às concepções positivistas de civilizar a população pela instrução. Somado a isto, estava os esforços governamentais de promover a formação profissional a jovens diante de um capital que se transformava com a modernidade. O Curso Agrícola foi projetado para formação de uma mão de obra conhecedora da aplicação das ciências naturais e de técnicas racionais à agricultura.

Outros espaços foram criados para circulação de conhecimentos em agricultura, como estações e campos experimentais. Estes espaços foram propostas lançadas por governantes para “estabelecer as bases de uma agricultura racional no Estado” (SOUZA, 1994, p. 26). Nelas também foi pensado o ensino agrícola com noções de métodos racionais para o agricultor interiorano. Esses espaços foram ampliados no sentido de popularizar o uso das ciências naturais na atividade agrícola a partir da primeira década do século XX. Nesse sentido, foi criado a Estação Experimental de Agricultura Prática em Igarapé-açu, em 1907.

A criação dessas instituições, de ensino agrícola, fazia parte da ideia de civilização, cuja introdução na Amazônia avançava neste momento, em que o Pará, pela posição geográfica no Norte do país, em contato com Oceano Atlântico, era a porta de entrada da modernidade na região, que se ampliava para circulação mercadorias e novas mentalidades científicas educacionais provenientes de países europeus (principalmente França, Inglaterra e Alemanha). Essa novas mentalidades vinham, também, do Rio de

Janeiro, que no cenário nacional, "era o centro difusor deste processo para outras cidades" (ALVES, 2010, p. 78).

A ideia de civilização era colocada como o único caminho para o progresso de todos os povos. O modo de vida europeu deveria ser adotado pelas demais regiões do mundo, pois estas se encontrariam ainda em estágio atrasado, primitivo ou inferior. Pelos ditos de Norbert Elias (1994, p. 24):

ideia de progresso pela qual a humanidade avançava a medida que substituísse os costumes e saberes tradicionais pelos modernos, também identificados como civilizados. Este seria o caminho único a ser trilhado por todos os povos. Para isso o esforço devia ser permanente, pois a civilização não se constituiria uma dádiva e sim uma conquista.

A Ideia de civilização vinha acompanhada com a concepção de "ação progressiva da humanidade sobre ela mesma" e era introduzido "uma imagem dual da humanidade, dividida entre aqueles que viviam em estado de natureza e os que tinham alcançado o estado de cultura" (DOMINGUES, 1989, p. 30). Nesse sentido, havia o desejo e a diligência "em superar a diversidade e alcançar a unidade, com a difusão das ciências e domínio sobre povos considerados inferiores" (RIZZINI, 2006, p. 5317), pois estes saíam do estado de natureza, reproduzindo o caminho percorrido pelos países que estavam na dianteira da modernidade e considerados, naquele momento, superiores.

A criação de instituições de ensino era um meio de alcançar esse estado de civilização e progresso, já que a crença na sociedade de passar por estágios de desenvolvimento estava presente na ideia de civilização, bastando para isso, instrução popular. Ratificando esse entendimento, Schwarcz (1993, p.57) afirmar que, naquele momento, se acreditava que "toda a humanidade estaria sujeita a passar pelos mesmos estágios, sendo os conceitos de civilização e progresso entendidos como modelos universais".

A razão com o método experimental, ou seja, a racionalidade científica teve "seu manifesto inaugural" com a obra de Francis Bacon (1561-1627) chamada *Novum Organum*. Mas um momento histórico que contribuiu para legitimação da racionalidade científica como verdade foi "à explicação do movimento dos corpos por meio da teoria da atração universal pelo inglês Sir Isaac Newton" na obra *Princípios da Filosofia Natural* (1687) constituiu "a carta de alforria dos tempos modernos" com a aplicação do método científico (FORTES, 1981, p. 24 e 26). Tal explicação propôs perspectivas

promissoras do conhecimento humano sobre a natureza. Segundo Boaventura Santos (1995, p. 3) sobre a introdução e o percurso da racionalidade científica na história: “modelo de racionalidade que preside a ciência moderna constituiu-se a partir da revolução científica do século XVI e foi desenvolvido nos séculos seguintes basicamente no domínio das ciências naturais”.

Um dos aspectos da racionalidade científica é a crença de que pode obter a verdade da natureza através da razão e do método científico, pois as mesmas postulam “como norma fundamental para obtenção do conhecimento” ou “do modo da produção da verdade” (LUZ, 1988, p. 8). Nessa perspectiva, a verdade esta escondida na natureza, basta descobri-la. Para se chegar a verdade precisava de exatidão e universalidade, ou seja, ser objetivo. Segundo Alves, Barros e Machado (2011a, p. 1) sobre a objetividade “conforme essa concepção as leis, teorias ou estruturas das teorias científicas surgem a partir de descobertas de uma entidade designada por Natureza, ou seja, de uma entidade considerada independente a ingerência humana dita social ou cultural”.

Ao se referir a investigação da racionalidade científica moderna, Luz (1988, p. 4) considera que a mesma “não se caracteriza pelos ideais contemplativos do ser – e suas causas” como ocorria na filosofia grega:

O movimento típico do conhecimento científico é prático de realidades. Conhecimento interventor e classificatório, é verdade, mas com sentido construtivista, de construção de realidades, A razão moderna não apenas explica a realidade; modela-a. Para isto intervém nela, ordena-a. Põe ordem na realidade, uma ordem específica com características próprias, identificáveis.

Na segunda metade do século XIX, a ciência como produtora de progresso material ocasionou que profissionais portadores do conhecimento científico passassem a ser requisitados como agentes importantes na produção de mercadorias. A revolução científica e tecnológica desencadeada em 1889 foi um momento crucial para o emprego do cientista na fábrica:

Esta relação, que até então era esporádica, passou a ser sistemática pelo emprego de profissionais portadores de conhecimento científico, tais como, químicos e engenheiros. Os químicos destacaram, (...) acelerando a produção material voltada para sustentação dos modernos hábitos de consumo e os engenheiros se destacaram nas atividades voltadas para radicais transformações urbanas (ALVES, BARROS E MACHADO, 2011a, p. 88).

O historiador Hobsbawm, ao analisar as transformações ocorridas no último quarto do século XIX, afirma que “Homens cultos do período não estavam apenas orgulhosos de suas ciências, mas preparados para subordinar todas as outras formas de atividade intelectual a elas” Hobsbawm (2009, p. 379). Ele enfatiza ainda a autonomia do conhecimento científico.

Portanto o mundo das ciências andava para frente nos seus próprios trilhos intelectuais, e o seu progresso posterior parecia como o das ferrovias, oferecer a perspectiva da colocação de mais trilhos do mesmo tipo em novos territórios (HOBSBAWM, 2009, p. 385).

Sobre esse aspecto da Ciência em subordinar outros conhecimentos, Boaventura Santos (1995, p.3) analisa que a racionalidade científica foi um modelo totalitário que negava o caráter racional a outras formas de conhecimentos que não estavam consoantes a sua concepção epistemológica e suas regras metodológicas. Nas suas palavras:

Sendo um modelo global, a nova racionalidade científica é também um modelo totalitário, na medida em que nega o caráter racional a todas as formas de conhecimento que se não pautarem pelos seus princípios epistemológicos e pelas suas regras metodológicas.

Desse modo, os conhecimentos tradicionais existente nos países, províncias, estados, povoados e aldeias juntamente com os conhecimentos dos estudos humanísticos eram considerados não científicos e conseqüentemente irracionais. Nessa questão, Boaventura Santos (1987, p. 3) tem a seguinte afirmação:

um modelo global de racionalidade científica que admite variedade interna mas que se distingue e defende, por via de fronteiras ostensivas e ostensivamente policiadas, de duas formas de conhecimento não científico (e, portanto, irracional) potencialmente perturbadoras e intrusas: o senso comum e as chamadas humanidades ou estudos humanísticos (em que se incluíram, entre outros, os estudos históricos, filológicos, jurídicos, literários, filosóficos e teológicos).

Retornando a segunda metade do século XIX, a agricultura para exportação avançava em grande escala, em várias regiões do planeta. Segundo Hobsbawm (2009, p. 266), o crescimento econômico decorrente da industrialização estimulou um aumento da quantidade de terra arável como nunca se viu anteriormente. A tecnologia favorecia essa modificação com escoamento através de redes de ferroviárias e transportes

marítimos. A crescente demanda de alimentos nas regiões urbanas e industriais era o elemento dinâmico no desenvolvimento agrícola. Ele afirmou que o uso da terra se tornou meta para expansão do capital adquirido na industrialização

No Brasil, em meados do século XIX, a economia brasileira passava ser sustentada pela produção do café que pela disponibilidade de terras permitia expansão da lavoura cafeeira em locais mais distantes. E também pela imigração estrangeira que substituíra a mão de obra escrava sem qualificação por trabalhadores assalariados com experiências de novas técnicas no cultivo. O aumento na exportação do café se deu no desenvolvimento de uma logística que possibilitava o escoamento da produção das localidades mais adentro do país até os portos. Essa logística se manifestava no desenvolvimento de uma rede de ferrovias e sua integração com o transporte hidroviário que gerou movimento de pessoas e mercadorias. Este fluxo acarretou certa concentração populacional, no qual surgem os centros econômicos que, com suas dinâmicas estimularam a criação de bancos, a implantação de comunicação telegráfica, surgimento de serviços de infraestrutura urbana de transporte e edificações.

Seguindo o processo de modernização, em 1859, foi criado o Imperial Instituto Baiano de Agricultura, em seguida vários outros Institutos Imperiais de Agricultura em diferentes províncias. Estes institutos tinham a finalidade de fazerem pesquisas no Campo das Ciências Naturais que resultasse na racionalidade da produção agrícola. Assim como, criar escolas agrícolas para qualificar a mão de obra, tanto para os que faziam as pesquisas nas ciências, quanto os trabalhadores que serviriam diretamente no cultivo e na administração de estabelecimentos rurais (MARQUES, 2006, p. 236). Em 1877, se instalava o primeiro curso superior de ensino agrícola - o Curso de Agronomia da Imperial Escola Agrícola da Bahia (CAPDEVILLE, 1991, p. 229).

O Ensino agrícola continuou se expandindo durante a República, acompanhado com o discurso de educação profissional. Nesse período, ocorreram ações para remodelar a educação profissional, entre elas, em 1906, “o ensino profissional passou a ser atribuição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, esta mudança ocasionou uma política de incentivo ao desenvolvimento do ensino industrial, comercial e agrícola” (OLIVEIRA & ROCHA, 2011, p. 3170). Em 1909, foram criadas 19 escolas de Aprendizes Artífices destinadas à preparação de mão de obra voltada para o setor agrícola (MARQUES, 2006, p. 239).

Na Amazônia, como vimos, foram criados espaços da educação agrícola, como a Escola Rural Dom Pedro II, em 1860, o Curso Regente Agrícola no final do século XIX e a Estação Experimental de Agricultura Prática, em 1907. Estas escolas surgiram dentro de um contexto em que as Ciências Naturais se expandiam em outras instituições. A atuação do Jardim Botânico do Grão Pará (1796-1873) que desde o século XVIII tornou-se um espaço de institucionalização das ciências naturais na região. Este espaço de ciência teve o propósito de domesticar espécies exóticas e nativas de potencialidade agrícola e comercial. Sua atividade incluiu a aplicação do conhecimento botânico na agricultura, tal exercício possibilitou a “adaptação de espécies vegetais em qualidade e quantidade de produções para exportação nas novas condições de clima e solo” (SANJAD, 2001, p. 30).

A atividade de aclimação de espécies vegetais se introduzia com a ideia de civilização, processo que se intensificou na *Belle Époque*, abrangendo a engenharia, saúde, pesquisa, instrução pública e o ensino agrícola. No plano de urbanização, esse processo se expressava pela presença de prédios, edificações, vias férreas, calçamento das ruas, implantação de energia e de bondes elétricos. Neste mesmo cenário, escolas eram erguidas dentro das novas concepções de higiene. Na saúde ocorreu a construção de hospitais, leprosários e sanatórios (DAOU, 2007; SARGES, 2010).

Além da modificação da paisagem local ocorreram algumas transformações nas relações sociais, econômicas e culturais na solicitação de mão de obra. Novos profissionais ganhavam espaço com certificado de domínio de alguma especialidade das ciências naturais: engenheiros, médicos, farmacêuticos e agrônomos. Esses passaram estar na ordem do discurso¹ como profissionais a serem solicitados numa sociedade que abandonava as velhas tradições e estava caminhando para o progresso.

Obras eram feitas sob os novos padrões de urbanização com técnicas diferentes das construções locais. O mestre de obra era substituído por um profissional com domínio em matemática e física que proporcionava construções, como a Estrada de Ferro de Bragança e o Mercado de Ferro do Ver-o-Peso (ALVES, BARROS E MACHADO, 2011a, p. 88).

Na saúde os discursos cientificistas orientavam a substituição do uso de ervas por medicamentos e vacinas. A floresta, grande fonte de medicamento natural do

¹ Ver a obra de Michel Foucault a *Ordem do Discurso*. O autor considera que o discurso tem desejo de

conhecimento tradicional para população, começava a passar por um processo inicial de marginalização com valorização da vacinação e do uso de medicamentos nas farmácias - espaços modernos de fornecimento de remédios, validados pelo discurso científico. O curandeiro na assistência a saúde era substituído paulatinamente por profissionais, com atestado de conhecimento. A higienização influenciou o planejamento de novos espaços urbanos (MIRANDA, 2010, p. 6)

A ciência era introduzida, também, com criação de uma instituição de História natural e etnografia – O Museu Paraense criado em meados do século XIX “tornou-se reconhecido nacionalmente na década de 1880 como detentor de significativas coleções”, tais coleções eram decorrentes de pesquisas arqueológicas realizadas por Ferreira Penna. (SANJAD, 2001, p. 182). E na segunda metade dos anos 1890 tornava-se um dos centros de pesquisa mais atuantes do país com “a contratação do naturalista suíço Emilio Goeldi para o cargo de diretor do Museu Paraense, ex-diretor do Museu Nacional” (MACHADO, 2010, p. 66).

Foi neste momento que as ciências começam a se introduzir nos currículos das escolas, que antes eram voltadas, quase com exclusividade, para o ensino das letras, religião e humanidades. E dentro deste propósito que as ciências naturais passavam a ser introduzidas no currículo, como no Liceu Paraense e a Escola Normal. O Colégio Liceu Paraense, criado em 1841, integrou no seu currículo as ciências naturais em 1851, segundo França (1997, p. 126), Sanjad (2001, p. 175) e Barros (2010, p. 15). A Escola Normal, desde a fundação em 1871, continha as ciências naturais no seu currículo (BARROS, 2010, p. 15).

A Escola Rural D. Pedro II, o Curso Regente Agrícola no Instituto Lauro Sodré e a Estação Experimental de Agricultura Prática surgiram nesse contexto. Diante disso, esta pesquisa trata de saber como essas Instituições introduziam a racionalidade científica diferente do que era praticado pelas populações locais. A introdução da racionalidade científica é entendida, nesta pesquisa, como a presença das ciências naturais e de técnicas modernas nos discursos dos governantes, no registro do currículo escolar, na forma de ensino, na remodelação de espaços físicos escolares para o ensino das ciências, nas novas técnicas e no uso de tecnologias na agricultura. Vale considerar que juntamente com os discursos das técnicas racionais e ciências vieram também os

discursos de desclassificação dos conhecimentos tradicionais e de outras formas de produção de conhecimento para validar o novo conhecimento moderno que se introduzia na Amazônia.

Pesquisas sobre ciência e agricultura foram realizadas por Heloisa Maria Domingues na tese que teve como título *Ciência: um Caso de Política - as relações entre as ciências naturais e a agricultura no Brasil-Império*. O estudo tece a relação entre a agricultura e os conhecimentos científicos ao longo do século XIX no país, que se modificou principalmente em função de demandas sociopolíticas. A pesquisa faz análise de Instituições que promoviam a difusão científica na agricultura pelo país, incluindo escolas agrícolas. Sua pesquisa trata da Amazônia sobre a extração das drogas do sertão, no entanto, sua pesquisa não contempla escolas agrícolas como espaços de difusão da racionalidade científica na Amazônia.

Sanjad também se refere sobre a relação de ciência e agricultura na dissertação de *Nos jardins de São José: uma história sobre o Jardim Botânico do Grão-Pará, 1796-1873*. Este estudo teve como objeto a institucionalização das ciências naturais no Pará através desse Jardim Botânico. O estudo demonstra importância da atividade científica dessa instituição na região ao domesticar espécies exóticas/nativas em produtos agrícolas de potencialidades comerciais internacionais. Neste mesmo trabalho ele apresenta uma escola agrícola no Pará, a Escola Rural D. Pedro II (1860). Suas análises consideram a referida escola como um local de institucionalização das ciências naturais na Amazônia voltada para agricultura (SANJAD, 2001, p. 176). Não foi seu interesse analisar currículo, a organização e a infraestrutura no propósito de verificar em que aspectos contribuíam para implantação da racionalidade.

Irma Rizzini focaliza algumas escolas na Amazônia, o artigo *A união da educação com a religião nos institutos indígenas do Pará (1883-1913)* se refere a escolas de ensino agrícola no Pará como Instituto de Artes e Ofícios e Agrícola da “Providência” (1883) e o Instituto Santo Antônio do Prata (1898). Porém, nesses espaços de ensino agrícola ela analisa os debates e as práticas de educação para o trabalho de crianças indígenas, desenvolvidos no Pará, entre a década de 1880 e a de 1910. Todavia, ela não focaliza as escolas agrícolas como espaços de difusão das ciências naturais.

Orlando Nobre de Souza foi quem se deteve mais sobre escolas agrícolas no

Pará. Sua dissertação intitulada *Ensino agrícola: do instituído aos novos horizontes profissionais*. Seu objetivo geral foi formação do engenheiro agrônomo ao longo do século XX, demonstrando o panorama do ensino agrícola no âmbito nacional e estadual fazendo um levantamento histórico das escolas agrícolas no Pará do período imperial a república. Seu trabalho se refere ao ensino agrícola antes da criação da Faculdade de Ciências Agrônômica do Pará, desde a criação da Escola Rural D. Pedro II (1860) até o funcionamento da Escola de Agronomia do Pará (1918-1943). Não foi seu interesse analisar currículo, a organização e a infraestrutura no propósito de verificar em que aspectos contribuíam para implantação da racionalidade.

Os referidos autores acima, com seus respectivos estudos, tiveram o propósito de analisar a relação da ciência com agricultura no país e na Amazônia, investigar algumas escolas agrícolas no Pará com suas práticas educativas para educação indígena, assim como, construir uma historicidade do ensino agrícola no Pará. Entretanto, nenhum autor analisa o papel dessas escolas na difusão da racionalidade no Estado do Pará.

O objetivo desta pesquisa é analisar a relação entre a criação dessas escolas agrícolas (Escola Rural D. Pedro II, Curso Regente agrícola no Instituto Lauro Sodré e a Estações Experimental Prática de Agricultura) e a racionalidade científica moderna que se introduzia na região, através das seguintes interrogações: Até que ponto essas escolas agrícolas refletiram esses projeto, pautado nas novas ideias de racionalidade que se introduziram na Amazônia?

Para isso é analisado:

1. Os discursos dos governantes para saber até que ponto refletia a nova mentalidade que se implantava na agricultura, inclusive a criação de escolas agrícolas;
2. Os elementos que constituem as escolas (currículo, espaço físico com seus respectivos ensino e outras atividades) no propósito de verificar em que aspectos contribuíam para implantação da ciências naturais e técnicas modernas..

O período de análise se estende de 1860 a 1912. Foi escolhido este período pelo fato da primeira escola agrícola ter sido criada em 1860 e o término em 1912, com a

transferência da Estação Experimental de Agricultura Prática da tutela do Governo Estadual para o Federal para o funcionamento de um aprendizado agrícola.

A dissertação está dividida em três capítulos independentes, mas que se interligam pela análise da introdução das ciências naturais e das técnicas modernas no ensino agrícola do Pará. O primeiro capítulo, chamado de *Ensino Agrícola no Império: Escola Rural D. Pedro II*, inicia com os discursos dos presidentes da Província do Pará, anteriores (1840-1860) a criação da Escola Rural D. Pedro II, sobre agricultura. A abordagem desses discursos é para observar até que ponto eles refletiam propostas de modernização da agricultura com a criação de escola agrícola. Em seguida, a escola é analisada em alguns elementos que a compõem, como currículo, ensino e espaço físico para verificar como ocorreu a difusão da racionalidade científica. Neste capítulo os discursos dos governantes e a análise da escola estão dentro do recorte temporal de 1840 a 1864, na intenção de verificar as condições de criação e desenvolvimento de uma escola agrícola no Pará no Período Imperial no Brasil.

O segundo capítulo intitulado de *Curso Regente Agrícola como Introdutor de Ciências Naturais e Técnicas Modernas*. Nele são expostos, primeiramente, os discursos de governantes sobre instrução, ensino agrícola e ciência como condições de possibilidades a criação do Curso Regente Agrícola no Instituto Lauro Sodré. Em seguida, é apresentado o currículo e espaços físicos, como Museu Agrícola-Industrial, Posto Zootécnico, Campos de experiências e Laboratório de Química. Esses elementos são analisados no sentido de perceber como o Curso Agrícola contribuiu para difusão das ciências e a introdução de técnicas modernas.

O terceiro capítulo, *A Estação Experimental de Agricultura Prática: ensino das ciências naturais e técnicas modernas*, apresenta uma instituição não escolar que promoveu o ensino agrícola no Pará. As condições de criação da Estação Experimental são apresentadas por meio dos discursos dos governantes acerca de ensino agrícola e aplicação das ciências nas práticas agrícolas. Em seguida, são analisadas as atividades exercidas na fomentação de uma agricultura racional para o Estado do Pará, nos quais estão inseridos as formas de ensino exercido por essa instituição não escolar

Capítulo 1 – O Ensino Agrícola no Império: Escola Rural D. Pedro II

1.1. Discursos dos governantes

De acordo com o objetivo da pesquisa que é analisar a relação das escolas agrícolas e a racionalidade científica que se introduziu no Pará, neste capítulo serão investigados os discursos dos presidentes da Província do Pará anteriores (1840-1860) a criação da escola para observar até que ponto refletia as propostas de modernização da agricultura e da criação de escola agrícola.

1.1.1. Discursos sobre a produção agrícola e a atividade na agricultura

A agricultura, de acordo com os discursos de governantes, passava por um processo de redução da produção na década de 1840. Conforme o presidente da Província Bernardo Franco, em 1841, esta que outrora era principal fonte econômica na Província, no qual exportava gêneros como: açúcar, algodão, café etc., agora estava apresentando sinais de queda de produção:

Assim vemos que decresceu a colheita do algodão, e de 20 a 25\$ arrobas desceu a 6,7 a 8 \$; se tem cessado a exportação de café, (...); se não temos tido ano em que a exportação de cacau subisse como anteriormente (...); tem-se contudo sustentado a colheita de arroz, que diminuída nos distritos do Acará e Muaná (FRANCO, 1841, p. 36).

No ano seguinte, em 1842, o mesmo governante relatou sobre o aumento do *déficit* na receita da Província. Isto estaria ocorrendo não só pela redução da taxa de imposto sobre agricultura, tão sobrecarregada, mas “principalmente pela baixa do preço de mercado, e diminuição de produtos” como “arroz, açúcar, e outros gêneros” (FRANCO, 1842, p. 20).

Em 1849, o presidente da Província, Jerônimo Francisco Coelho, apontava também a redução da produção, pois a mesma não atenderia as demandas de exportações. Para ele a agricultura atendia “apenas o necessário para o indispensável consumo, e nada ou quase nada fica para exportação” (COELHO, 1849, p. 113 e 114). O açúcar teria reduzido sua produção ao ponto de produzir apenas o suficiente para consumo local, permitindo o mínimo excedente para exportação.

A crítica de Jerônimo Coelho, entendido nesta pesquisa,² não era a falta da existência da atividade agrícola, mas ao modelo de produção existente que estava voltada para o consumo local. Atividade agrícola para exportação não era uma atividade exercida pelo homem amazônico até a sua introdução pelos portugueses no Brasil-Colônia.

Na década seguinte, Sebastião do Rego Barro, presidente da Província, em 1854, também considerava que havia a prostração da lavoura. Ele propunha que se tomasse medida para isso: “Mas benefícios, que daí nos é lícito esperar, só com tempo nos pode vir; entretanto a lavoura e as demais indústrias da Província estão por medidas, que as arranque da prostração” (BARROS, 1854, p. 33). Segundo o governante, havia falta de mão de obra para lavoura, a negra, era insuficiente e do homem nativo da região não correspondiam às expectativas de produção, pois o mesmo era considerado alheio ao modelo de atividade agrícola voltada para exportação, ele produzia habitualmente o suficiente para consumo próprio.

A agricultura na mensagem de Pinto Guimarães, vice - presidente da província, em 1855, ressaltava a potencialidade da terra para exercício da atividade agrícola. O governante declara que “em uma terra onde a natureza tão prodigiosamente aí está oferecendo os seus produtos tão especiais, ainda ocultos, são apropriados para agricultura e sua indústria” (GUIMARÃES, 1855, p. S2-40).

O presidente da Província, Fábio de Alexandre de Carvalho Reis, no início da década de 1860 enfatizava que a lavoura estaria numa “existência deplorável” e “a indústria agrícola propriamente dita vai em decadência progressiva” (REIS, 1860, p. 7).

Os discursos sobre agricultura pelos governantes, acima citados, afirmavam que sua produção estava reduzindo entre os anos 40 e 60. Eles apontam como motivo para isso a falta de mão de obra somada ao baixo valor de produtos no mercado. O enfoque desses governantes não era uma agricultura voltada exclusivamente para consumo local, mas, em sua maioria, uma agricultura em grande escala para exportação.

2 Há pesquisas que discordam dos discursos dos Presidentes da Província sobre a falta de atividade agrícola no Pará. Ver as dissertações de Luciana Marinho Batista *Muito além dos Seringais: Elites,*

1.1.2. Discursos sobre a falta de braços e a prosperidade da economia da borracha.

Segundo os governantes havia fatores que dificultavam a regularidade o crescimento ou mesmo a existência da atividade agrícola na Província do Pará. De acordo com o presidente da Província do Pará, João Maria de Moraes, em 1845, quando manifestou sua oposição à existência de quilombos próximos às povoações, vilas e arredores da capital, ele afirmou que esses espaços ameaçavam a segurança pública e evitavam com que o homem negro exercesse seu papel na lavoura. E assim provocava “por certo a falta de braços, que de longo tempo, se ressentia a agricultura” (MORAES, 1845, p. 5).

Em 1855, o então vice-presidente da Província, Pinto Guimarães, discursou sobre essa questão, da seguinte maneira: “mas que a Assembléia Provincial e o Governo devem procurar transpor por que é d’onde provirá o futuro desta Província, que mais de qualquer outro já sente falta de braços, e de maior número tem necessidade” (GUIMARÃES, 1855, p. 28).

Para a historiadora Bárbara Weinsten, a dificuldade de mão de obra na Província do Pará para o setor agrícola já se apresentava desde 1840. Este fato ocorria por um lado, devido à revolta popular chamada Cabanagem que durante meia década de lutas violentas (1835-1839), juntamente com uma série de epidemias de varíola, resultaram na ceifa de “30.000 vidas, de uma população estimada em 130.000 antes do conflito” (WEINSTEN, 1993, p. 59). Por outro lado, o número existente de escravos não atendia a demanda de mão de obra para o crescimento da atividade agrícola na Região Norte. Os escravos na região correspondiam 4% da população escrava do país. Em alguns municípios como Igarapé-Mirim, que continham um grande número de fazendas de açúcar e arroz, e no Marajó (1832) com a pecuária e a capital da Província, apresentavam uma população escrava significativa, no entanto, foi reduzida da primeira para a segunda metade do século XIX. Essa redução, também, estava relacionada ao distanciamento das regiões polos de desembarque do tráfico negreiro no país que exigia grandes investimentos para deslocamento.

A revolta da Cabanagem, além de ter acarretado a fuga de muitos negros diante da desmobilização de várias fazendas organizadas na estrutura colonial, também vários deles morreram no conflito. O Sr. Bernardo de Sousa Franco, presidente da Província

em 1841, ressaltou a “perda sensível de braços, sobretudo escravos, que sofreu a Província com as últimas desordens” (FRANCO, 1841, p.36). Somando ao fim do tráfico negreiro estabelecido pela Inglaterra, em 1850, dificultou ainda mais qualquer tentativa de organizar novos arrematamento de mão de obra negra para região.

Diante dessa falta de disponibilidade de força de trabalho humano na lavoura, os governantes do Pará se manifestaram a favor da imigração e formação de colônias em várias localidades da Província. Essa foi a proposta que tentou reverter a falta de braços na agricultura paraense.

João Antonio de Miranda presidente, em 1840, fala da importância da introdução de braços estrangeiros na Província para “aumentar a população, e disseminar entre ela os conhecimentos industriais” (MIRANDA, 1840, p. 65). A atividade industrial valorizada, por este presidente, só poderia ser exercida na Província por estrangeiro, pois o homem local não conhecia e nem se interessava por atividades de grande produção.

Na década de 1850 foram criadas leis que estimularam formações de colônias³ e o incentivo à imigração⁴. Esses estímulos favoreciam pagamento de transporte, ajuda de custo, licença em caso de doenças e concessão de terras para o cultivo. Rego Barros presidente, em 1856, na Assembleia Provincial exaltou a importância da colonização e cultivo da terra pelos imigrantes na província paraense:

A falta de Colônias nesta rica e fértil Província não deve desanimar, e nem mesmo a pouca emigração espontânea; (...), é a vista dessa notícia que nos chegamos do andamento dos negócios públicos na Europa e Norte da América, breve a teremos; assim estejamos preparados para recebe-lá, pois que já é conhecido quanto foi pródiga a natureza para conosco, para que os que cultivam a terra nunca faltam meios de subsistência, sendo este trabalho abundantemente retribuído (BARROS, 1856, p. 16).

No entanto, tais políticas não efetivaram os resultados esperados pelos governantes para reanimar a agricultura. Nesse entendimento discursava o presidente da Província Pinto Guimarães sobre o desvio dos emigrantes para com a atividade agrícola, já que o propósito de suas vindas às terras paraenses com custo para os cofres provinciais era justamente desenvolver essa atividade:

Come: Uma História do Abastecimento e da Alimentação em Belém (1850-1900).

3 Lei de nº 226 de 1853.

4 Lei de nº 263 de 1854.

Propriamente o que se tem feito até o presente longe de produzir vantagens nos virá a trazer muitos males, é conveniente que se formem Colônias semelhantes d'aquelas que já existem no sul do império, e de modo algum pode covir que haja simplesmente a introdução de emigrados que em vez de empregarem nos trabalhos da agricultura dedicam-se a outros gêneros da vida para as quais a Província não precisava fazer sacrifícios para obtê-los. (GUIMARÃES, 1855, p. 28).

O governante João Antonio de Miranda, anterior a Pinto Guimarães, já pronunciava sobre os insucessos da imigração e a formação de colônias em 1840, para ele “mui poucos resultados favoráveis se tem até agora os colonos estrangeiros, e isto é pela má escolha, que deles se tem feito”, e assim como também “poucas colônias tem entre nós prosperado” (MIRANDA, 1840, p. 65).

O crescimento do extrativismo da borracha foi outro grande entrave para a atividade agrícola nos discursos dos governantes. A economia gerada pela produção da goma elástica atraía à mão de obra oriunda da agricultura. Este deslocamento funcional de trabalhadores da agricultura para extrativismo provocava reclames do executivo. O presidente Rego Barros, em 1854, ao expor a movimentação de navios no porto de Belém comentou sobre o aumento da exportação em decorrência do elevadíssimo preço da borracha, mas essa tendência da economia voltada para borracha, segundo ele, trazia consequências, como:

nos ser preciso atualmente receber de outras Províncias gêneros de primeira necessidade que dantes produzíamos até para fornece-lhes. Isto é um mal; tanto mais porque os lucros avultadíssimos dessa indústria, que absorve e aniquila todas as outras, longe de tenderem a criação da pequena propriedade com sua permanência e sua vantagens, é a da divisão da riqueza, só dão em último resultado acumularem estas poucas mão, e pela maior parte estrangeira, acarretando a miséria a grande massa d'aqueles após que ela abandonam seus lares, seus pequenos estabelecimentos, e talvez suas famílias, para se entregarem á uma vida de incerteza, privações, e na qual os ganhos da véspera se evaporam no dia seguinte (BARROS, 1854, p. 40).

O governante Fábio Reis, em 1860, comentou sobre o declínio da lavoura e da indústria agrícola em contraste com outro setor da economia - o comércio que prosperava. O presidente da Província informou que “sem dúvida devido aos vantajosos preços dos nossos principais produtos nos mercados da Europa e da America do Norte”- a goma elástica e o cacau (REIS, 1860, p.7). Esses eram “encontrados em superabundância e espontâneos nas margens dos rios”, e caso eles não existissem a Província seria uma das mais pobres.

Diante da situação de abandono da agricultura, ele sugere que ocorram estímulos eficazes aos lavradores a melhorarem os processos de cultivo e fabrico para a produtividade, e assim fazer a agricultura competir frente à atividade extrativista, caso contrário os seringais atrairiam os poucos braços que ainda se empregavam na cultura da terra.

Os discursos apresentados pelos presidentes da Província de 1840 a 1861 demonstraram serem a favor de uma agricultura próspera economicamente na Província, entretanto, a atividade agrícola dava sinais de desânimo. A falta de mão de obra era um grande entrave para o exercício da agricultura, assim como o extrativismo da borracha. À medida tomada *a priori* foi estímulo à imigração. Todavia, tal proposta não correspondeu às expectativas dos governantes.

Nesse momento ecoam discursos sobre a criação de escolas agrícolas como alternativas para mudar quadro de abandono da agricultura. O ensino agrícola ganhava destaque como meio de alterar a prática rotineira do agricultor. O tópico a seguir trata dos discursos inaugurais da Escola Rural D. Pedro II que se manifestaram a favor da agricultura e seu êxito por meio de novas técnicas e sua difusão por meio do ensino.

1.1.3. Discursos inaugurais e a criação da Escola Rural D. Pedro II

A Escola D. Pedro II foi criada no governo de Angelo Thomaz Amaral, em 1860, no sentido de melhorar as técnicas aplicadas na agricultura, principalmente da cana-de-açúcar. Assim como aperfeiçoar as técnicas na produção do açúcar e desenvolver melhorias na criação de gado. Identificam-se esses propósitos na seguinte fala do presidente da Província quando se refere às leis⁵ que autorizaram a criação da escola:

é dar o ensino agrícola, na medida do possível com circunstâncias da província, de modo a tirar a agricultura da rotina que entorpece, e desenvolver a lavoura da cana-de-açúcar, o fabrico d'este, e a criação de gado, para que é tão própria esta região; procurei atender esses pensamento, criando a escola rural de D. Pedro 2º, que estabeleci na fazenda Pinheiro (AMARAL, 1861, p. 13).

⁵ Leis de nº 372 de 18 de outubro e a de nº 379 de 3 de novembro, artigo 31, parágrafos 2º e 6º, ambas de 1860.

Segundo o presidente da Província do Pará, Angelo T. Amaral, as leis foram elaboradas pelo legislador na intenção de legitimar o ensino voltado para agricultura por meio do Estado. As formulações dessas leis correspondiam à crença na instrução agrícola para alterar as práticas rotineiras pautadas nas experiências tradicionais. Assim, a Escola Rural seria o local em que se introduziriam práticas racionais. Neste momento se tem o propósito de difundir técnicas modernas na agricultura através da Escola Rural D. Pedro II.

Na cerimônia de inauguração da escola, no dia 8 maio de 1861, Angelo T. Amaral fez uma série de discursos de valorização da agricultura como atividade econômica relacionada com o progresso de um país. Ele enfatizou que o domínio sobre terra era necessário para o amadurecimento da civilização, ou seja, o cultivo ou formação de lavouras eram práticas que precisavam ser difundidas na Província. O discurso que fez a favor da agricultura pode ser observado na seguinte declaração:

Na classificação das indústrias que concorrem para o bem estar da humanidade o primeiro lugar compete incontestavelmente a agricultura: demonstrando-a simples consideração de que é ela que fornece ao homem o indispensável alimento, e que dá maior abundância deste depende, na maior parte, o progressivo aumento da população, sem qual a sociedade ficaria estacionaria, se não retrogradasse. Aonde não nasce e não amadurece o trigo ou análoga a planta alimentícia, também não nasce e amadurece à civilização, que é uma outra cultura (AMARAL, 1861, p. A13-I).

Nas palavras desse governante se nota uma valorização da agricultura para desenvolvimento da civilização. A atividade agrícola era valorizada, não só pela sua possível rentabilidade econômica, mas por ser um mecanismo de mudança no modo de vida da população oriunda da Amazônia. O estilo de vida europeia era o modelo a ser seguido, pois através dele formariam sociedades modernas que, fundamentadas na racionalidade, desenvolveriam conhecimentos que explicam e dominam a natureza, e entre esses conhecimentos há os que possibilitam domínio sobre a terra. Nesse mesmo sentido, continuou Angelo T. Amaral na inauguração da escola:

Entre a macha da agricultura e da sociedade dá-se um tão constante acordo, que uma pode servir de contraste à outra, e para avaliar-se o movimento mais ou menos progressivo da civilização de um país, basta saber que mudanças ele opera na cultura de suas terras e no uso de suas colheitas (AMARAL, 1861, p. A13-I).

O progresso da civilização de um país, reverenciado por Angelo T. Amaral, estava de acordo com domínio que se tem sobre agricultura e nas técnicas usadas para boa ceifa de produtos da terra. Assim, o discurso sugere que um país que não explore suas terras e que não tem domínio sobre sua colheita, estaria em atraso. A falta ou atraso de atividade agrícola estaria relacionado a um estágio de sociedade “ultrapassada”, em que o homem não domina a natureza, mas interage com ela. Desse modo, o Brasil e, principalmente o Pará na questão do domínio da lavoura, está avaliado por Amaral num:

estado rudimentar que deixaram nossos antepassados, porque o lavrador entorpecido por uma endêmica rotina, em vez de desenvolver suas faculdades, mata a inteligência pela inércia do automatismo. Esse estado agravasse-se na província do Pará pelo concurso de circunstâncias especiais. Os braços quase silvícolas, embora tão vigorosos, á custo dão frouxo e intermitente trabalho. (AMARAL, 1861, p. A13-I)

O discurso sobre agricultura era necessário para Angelo T. Amaral, pois vinha justamente ressoar numa província, onde a grande maioria da população não exercia a prática agrícola, e para alterar esse quadro de modo de vida vinculado à natureza, os discursos sobre agricultura ganharam tom elogiável, importante e necessário. E opostamente, os discursos sobre modo de vida presente nas terras paraenses eram classificados como “primitivos”, “atrasados” e “incultos”. Para agricultura ressoar como importante, na Província do Pará, se tornava necessário desqualificar o estilo de vida observado na província paraense.

A mudança na postura do homem nativo, da Província do Pará, ocorreria por meio da instrução numa escola agrícola, pois a mesma seria capaz de difundir conhecimentos modernos, gerar práticas racionais no cultivo e adestrar as atitudes do homem local ao trabalho. Desse modo, a existência da escola era um marco inicial na Província para “combater a ignorância” com a instrução voltada para agricultura. Nesse sentido, discursou o secretário da Província:

A primeira pedra, a pedra fundamental da primeira escola de agricultura da Província do Pará está lançada, e a V. Exc. Cabe exclusivamente a glória da iniciativa da criação deste estabelecimento, que tende a arrancar a agricultura das garras da mais formidável inimigo com que tem lutado – a rotina, filha progênita da ignorância (ASSIS, 1861, p. A13).

Na data de inauguração o presidente da Província fez referência ao imperador D. Pedro II como inspirador de institutos e escolas no Norte do país:

Atentando para falta de braços, atentando para crise alimentícia que nos atormenta há tanto tempo, sua majestade o Imperador assinalou na época de sua visita às províncias do norte criando os imperiais institutos baiano e pernambucano de agricultura, (...) Quando o chefe do estado associa seu nome as instituições de tal ordem, a sua palavra é centelha do progresso que se comunica a todos os ângulos do país, que eletriza a todos, e que todos repetem e propagam, a ela não podia ser indiferente a patriótica e ilustrada assembleia legislativa provincial do Grão-Pará (AMARAL, 1861, p. A13-II).

Ao fazer referência ao chefe de Estado, o governante Angelo T. Amaral proporcionou um peso simbólico da autoridade a favor da atividade agrícola e a criação da Escola Rural, pois, se o líder maior da nação está envolvido com a questão agrícola e seu ensino, os seus súditos na Província do Pará não deixariam de seguir essa marcha “rumo ao progresso”.

No final do discurso inaugural ele expressou sua perspectiva sobre futuro da Escola Rural D. Pedro II como referência de escola agrícola a ser imitado na região:

Que esta terra regada pelo suor do ativo trabalhador lhe sorria sempre em flores e frutos, e que este majestoso rio, objeto de tanto orgulho para uns, tantas ambições para outros, de tantos sonhos de grandeza para todos, reflita em suas águas a imagem do progresso diário da escola rural do Pedro II, e a mostre nos lugares, cujas as terras banha, como animador exemplo digno de imitação (AMARAL, 1861, p. A13-II).

No discurso de Angelo T. Amaral expressaram uma importância da Escola Rural, como um instrumento difusor do progresso para agricultura, pautado na racionalidade, desenvolvendo novas técnicas agrícolas no cultivo.

Os discursos inaugurais feitos principalmente pelo presidente da Província Angelo. T. Amaral engrandecem a agricultura como indicativo de civilidade de um povo. O estágio evolutivo de uma nação estava relacionado diretamente ao domínio que apresentava sobre a terra. Povos que extraem alimentos da natureza, ou até mesmo cultivam de forma rudimentar estão em estágio atrasado. Diferentes estavam aqueles que cultivavam com práticas baseadas em conhecimentos, proporcionando melhores resultados à colheita. A situação da agricultura na Província do Pará, segundo o governante, se encontrava atrasada, e para mudar essa situação se tornava necessária a introdução de novos conhecimento (racional científico). Desse modo, a Escola Rural

seria o local e o ensino agrícola o meio para difundir a racionalidade na agricultura entre indivíduos da Província. Nesse sentido, ocorre o entrelaçamento dos discursos agricultura, ensino, novos conhecimentos e progresso da civilização proferida pelos governantes.

1.2. Escola Rural D. Pedro II: propósito, currículo, ensino e espaço físico de ciências naturais.

1.2.1. Propósito

O regulamento da Escola Rural, assinado pelo Presidente da Província Angelo Thomaz de Amaral em 1º de maio de 1861, dava as diretrizes, como: o propósito da Escola, o nível de ensino ofertado, a clientela a ser atendida, a proposta de ensino e a infraestrutura para realização desse ensino.

De acordo com esse o regulamento,⁶ a instituição tinha por fim “formar pela prática auxiliada da teoria absolutamente indispensável, trabalhadores, operários, feitores e administradores para os estabelecimentos rurais” (PARÁ, 1861, A11-I). Ainda ressalta que essa mão de obra formada deveria estar voltada, em primeiro lugar, para o cultivo da cana-de-açúcar e fabrico deste, e também a criação de gado.

Tais prioridades indicam o propósito do governo em gerar medidas que melhorassem as técnicas de cultivos nos canaviais paraenses, em aperfeiçoar a fabricação do açúcar e propor melhorias na criação cavalariça e, em segundo plano, promover a produção de gêneros alimentícios.

O propósito de preparar mão de obra para cultivo do açúcar estava relacionada com as perdas da exportação desse produto no Norte e Nordeste para países Europeus e da América Central. Na dianteira do processo de aplicação das ciências naturais e uso de tecnologia, esses países produziam o açúcar em menor preço para mercado mundial. No Brasil os fatores mobilizadores da produção açucareira eram a força escrava e a extensão de terras disponíveis para cultivo. Esses fatores não eram mais suficientes depois das primeiras décadas do século XIX para concorrer as rentáveis produções inglesas e cubanas.

Sobre a decadência da produção açucareira no Brasil, Bediaga (2011, p. 170) informa que após a “década de 1850, com o crescimento avassalador da produção do

⁶ Artigo II do capítulo I.

açúcar de beterraba europeia e do açúcar de cana cubana, o artigo brasileiro foi sendo paulatinamente excluído do mercado mundial”. Desse modo, escolas agrícolas foram criadas, nesse período, como a Escola Rural D. Pedro II para preparar uma mão de obra com práticas racionais do cultivo da cana e na produção do açúcar e assim fazer frente aos concorrentes internacionais.

Conforme o regulamento, a finalidade da escola era fazer experimentos agrícolas e estimular a população ao exercício da atividade agrícola com novas técnicas e uso de máquinas, como se pode ver:

experiências e observações sobre a agricultura da província e sobre os meios de melhorá-la e de aproveitar melhor os produtos por ela fornecido (...) propagar essas experiências e observações, os processos agrônômicos e máquinas de reconhecida exequibilidade, inspirando a população, e de preferência principalmente aos órfãos desvalidos e jovens indígena, a vocação da vida da agricultura (AMARAL, 1861, p. A13-II).

A Instituição desempenharia o papel de ensinar, experimentar e despertar a população para processos agrônômicos. Desse modo, Amaral (1861, p. 13) pretendia “inspirar população à vocação para vida da agricultura, coordenar aquelas experiências, observações e notícias que mais lhe possa interessar” Tal missão demonstrava a clara intenção do governo em imprimir na população o modo de vida civilizada.

Angelo Thomaz Amaral, presidente da Província, comenta sobre a forma da utilização da terra pela população local, que retirava apenas aquilo que ela dava, pois no Pará a força de trabalho ou de braço era quase toda silvícola. E por isso defendia a atividade agrícola como setor necessário a sociedade e adequado absorver essa mão de obra, pois mesmo que:

não defina e não medra a cultura das terras, ao passo que as outras indústrias se desenvolvam, que o luxo cresce, que a população advéncia chega, que as necessidades aumentam. (...) Produzir mais substancias alimentares, pô-las ao alcance de todos, renumerando suficientemente o agricultor, é promover a prosperidade das diversas indústrias, é resolver uma questão rural e urbana, e de interesse geral (AMARAL, 1861, p. A13-I).

Essa mensagem fez uma apologia à agricultura, por acreditar que a mesma permitia a prosperidade de todos e de interesse geral. Isto favorecia o crescimento de outros setores econômicos possibilitando a circulação de mercadorias e a necessidades de obtê-las.

O governante propõe toda uma reformulação cultural de homens sujeitos a natureza, sem compromisso com o trabalho assalariado e aquisição de bens materiais por outro que domine o ambiente natural e produza o progresso material, numa investida de trabalho sujeito a disciplina, horário e produção, no qual se gera renda e acúmulo de capital. Essa mudança iniciaria com a agricultura, que por sua vez desencadearia os demais processos do mundo civilizado.

1.2.2. Clientela

A clientela voltada para a escola era um pequeno grupo social disponível, já que os negros não poderiam ser alfabetizados ou qualificados, a aristocracia tinha outros propósitos para seus filhos. Restavam “aos órfãos desvalidos e jovens indígenas, a vocação da vida na agricultura” (PARÁ, 1861, p. A13-II).

Os discentes estavam organizados em três classes de acordo com a clientela: a dos pensionistas internos provinciais voltados para “órfãos e desvalidos” e de preferência da população rural entre jovens indígenas fornecidos pelas autoridades competentes (responsáveis), sendo o limite de vagas até vinte alunos; a dos pensionistas mediante paga - voltada para os discentes que quisessem se instruir mediante ao custeio do curso; e a dos externos gratuitos voltada para educando que se comprometessem a cumprir o regimento interno, sendo o número de vagas ilimitado (AMARAL, 1861).

A respectiva clientela de órfãos, desvalidos e jovens indígenas correspondia à finalidade da escola quanto à formação de mão de obra para os estabelecimentos rurais. Apesar de vigorar a escravidão no Brasil, nesse período, essa clientela era o grupo social que responderia as vagas abertas pela instituição e conseqüentemente poderia compor a possível vaga de trabalhadores em estabelecimentos rurais.

O sistema de internação empregado na escola era de certa forma uma maneira de moldar o discente para vida civilizada, pois a assimilação do uso de novo métodos pelo homem da região teria sentido com a aquisição dos valores da civilidade. Rizinni (2006, p. 5323) afirma que nas escolas religiosas agrícolas, o internato atendia a determinadas especificações: aos desvalidos tinha o propósito de controle social e disciplinamento aos filhos dos pobres na cidade; aos jovens indígenas, restringi-los do contato com a sua cultura para dificultar “a construção da identidade tribal e ‘imprimir uma nova identidade”.

1.2.3. Currículo

Ao considerar o currículo, neste estudo, pretendem-se investigar a presença de disciplinas das ciências naturais ou ligadas a elas, pois o currículo corresponde um grupo de disciplinas que foram selecionadas para formar determinado tipo de indivíduo. Sobre essa questão, Tomaz Tadeu da Silva (2011, p. 15) afirmar que o “currículo é sempre o resultado de uma seleção: de um universo mais amplo de conhecimentos” e “saberes que foram selecionados para constituir, precisamente, o currículo”.

Diante dessa compreensão, ao investigar o currículo da Escola Rural D. Pedro II, tem-se o objetivo de analisar as disciplinas que foram selecionadas? Quais eram seus propósitos? Por fim, essas disciplinas expressavam uma difusão da racionalidade científica para formação de homem moderno?

Segundo o regulamento da escola o currículo era constituído pelas seguintes disciplinas e conteúdos:

1º A agricultura em geral, e especialmente a cultura da cana de açúcar e fabrico deste; 2º Silvicultura em geral, e especialmente o estudo das árvores de madeiras mais preciosas e úteis á tinturaria, á marcenaria, e da construção civil e naval; dos produtos espontâneos das florestas; 3º A Zootecnia em geral, e especialmente o estudo de espécie bovina cavalar do país, e dos meios para conservação, melhoramentos e desenvolvimento; 4º Da economia em geral, e especialmente das regras para fundação, organização interior, administração e custeamento dos estabelecidos rurais, e suas relações com mercado (PARÁ, 1861, p. A11-I).

Esses conteúdos constituíam o currículo da escola, no qual se pode investigar, se as disciplinas Agricultura em Geral, Silvicultura e Zootecnia eram disciplinas que aplicavam ciências naturais. A falta de documentos⁷ da Escola dificultou essa análise. Mas, na pesquisa de Bediaga sobre Instituto Imperial Fluminense de Agricultura, criado no mesmo período (1860) da Escola R. D. Pedro II, há um levantamento sobre significado de certas disciplinas e conhecimentos utilizados no ensino agrícola na segunda metade do século XIX.

Segunda a autora, a disciplina “Agricultura em Geral” estava relacionada com agronomia e correspondia a “arte de cultivar, multiplicar e reproduzir as plantas baseada em técnicas e conhecimentos científicos”. A agricultura tinha outros contornos em

⁷ Tanto no Arquivo Público quanto na Biblioteca Artur Vianna (obras raras da Amazônia) os documentos encontrados sobre a Escola Rural D. Pedro II foram em relatórios de despesas e orçamentos.

escolas agrícolas criadas a partir dos anos de 1860, por apresentar discursos da ciência rompia com a concepção tradicional de agricultura: “como uma arte essencialmente prática” ou “uma arte puramente mecânica, sem relações com os outros conhecimentos humanos, indigna a todo o ensino científico” (BURLAMARQUI, 1862, p. 110 apud BEDIAGA, 2011, p. 89). Um dos papéis das escolas agrícolas era vulgarização da ciência na agricultura.

A disciplina Silvicultura tinha por finalidade, o estudo das árvores de madeiras úteis á tinturaria, á marcenaria, à construção e de produtos espontâneos das florestas. O propósito dessa disciplina tem semelhança ao conceito que Bediaga (2011, p. 145) apresentou na sua pesquisa: “cultivo de árvores florestais com finalidade de estudo e exploração”. Essa disciplina na escola rural possibilitava o estudo do cultivo de espécies naturais da Amazônia, região essa, rica em sementes, resinas, madeiras e óleos, por isso a importância de estudos que possibilitassem a exploração de árvores nativas da região de forma racional, pois historicamente os produtos da flora amazônica eram obtidos de forma extrativista⁸, como a castanha-do-pará, cacau e o látex da seringueira.

Entre as disciplinas do currículo da escola se percebe que a Agricultura Geral e Silvicultura estavam interligadas às ciências naturais pela botânica, ou seja, foram disciplinas de aplicação da ciência botânica. Não que o conteúdo esteja afirmando, mas que a agricultura era vista no Brasil, na época, por uma perspectiva da botânica, daqueles que desejavam a modernização dessa atividade. Nesse sentido, ensinar agricultura era adotar, de certo modo, práticas que inseriam concepções da botânica, como sistemas de classificação, nome de espécies com linguagem estrangeira, observar de forma detalhada estruturas florais, germinativas e frutíferas. Desse modo, o ensino do conhecimento de Agricultura Geral, pautada na ciência, introduzia novas formas de ver a planta e produzia novas técnicas no cultivo, como a seleção da espécie, adaptação ao clima e ao terreno.

A presença dessa disciplina no currículo da Escola correspondia o interesse de difundir um novo conhecimento ou uma nova técnica em relação ao que já existia tradicionalmente. A presença de uma disciplina, de aplicação científica na Escola, significa que anteriormente a sua presença no currículo houve uma seleção intencional

⁸ Havia interesse em racionalizar a extração de alguns produtos naturais de importância econômica, como, cacau que era um dos principais produtos de exportação. Ver a Dissertação de Sidiana C. F. Macedo *Daquilo que se Come: Uma História do Abastecimento e da Alimentação em Belém (1850-1900)*.

por esse conhecimento e não por outro. Na análise de currículo, uma afirmativa de Tomaz Tadeu da Silva (2011, p. 15) corrobora com esse entendimento: “a seleção permite compreender por que esses conhecimentos” (agricultura em geral e silvicultura) “foram selecionados e outros não” (oratória, latim, grego)

Outro ponto que colabora no entendimento de que na Escola Rural, a Agricultura em Geral era uma disciplina de aplicação da botânica, foi a construção histórica no Brasil entre esses saberes pela política nacional de aclimatação de espécies em hortos e jardins botânicos no país, no século XVIII e XIX, e as influências das concepções científicas de Carlos Augusto Taunay para agricultura nacional na primeira metade do século XIX.

Na tese de Heloisa Domingues “Ciência: um Caso de Política. As Relações entre as Ciências Naturais e a Agricultura no Brasil-Império”, ela constata na pesquisa que os jardins botânicos fizeram a interligação entre botânica e agronomia no Brasil:

Os jardins botânicos tornavam-se uma espécie de laboratório vivo da flora dos mais diferentes lugares que os naturalistas podiam alcançar, demonstrando, não somente a força da botânica naquele contexto, mas principalmente deixando evidente o caráter pragmático daquele ramo do conhecimento, uma vez que, segundo aquelas visões, a prática institucional da botânica complementava as necessidades da agricultura (DOMINGUES, 1995, p.109).

Quanto a Carlos Augusto Taunay, este lançou no Brasil-Império, em 1839, o livro *O Manual do Agricultor Brasileiro. Tal obra* expressava o discurso da prosperidade nacional através da agricultura e representava os objetivos governamentais para setor agrário no país. Nele o autor orientou o cultivo de espécies exóticas como estratégia para o êxito na empreitada agrícola. E reafirma a concepção daquilo que era praticada em Portugal, a estreita relação entre a botânica e a agricultura, compreendendo que a última era “tomada como um campo de aplicação dos conhecimentos adquiridos pela primeira” (DOMINGUES, 1995, p.108).

Concernente aos conhecimentos científicos, para ele apenas a botânica era necessária para desenvolvimento da agricultura brasileira, pois bastava o conhecimento sobre a espécie vegetal que a vasta extensão de terras férteis disponíveis no Brasil cuidaria das demais necessidades no cultivo.

é mui raro que falte a fertilidade ás terras de lavoura, ou ao menos à grande porção delas (...) quanto é certo que o solo brasileiro é tão fértil que, se

excetuarmos algumas caatingas e agrestes, e estes mesmos bons ainda para criação de gado, não há terreno, por inferior que julgue, que não seja suscetível de maior variedade de cultura do que o agricultor mais curioso e paciente pode reunir. (TAUNAY, 2001, p. 43)

Numa perspectiva econômica, a preocupação maior para a atividade agrícola era rentabilidade das suas colheitas. Assim, nessa concepção, era mais viável derrubar outra mata virgem do que reutilizar a mesma área várias vezes com adubação, como já ocorria na Europa. A disponibilidade de terrenos facilitava as práticas tradicionais de uso – cultivo, abandono e derrubadas de novas áreas. Essa logística econômica influenciava na escolha do conhecimento ciência a ser aplicado na agronomia.

Poucas observações faremos igualmente sobre a qualidade dos terrenos. A faculdade de derrubar as matas virgens, e de abandonar o terreno cansado até a renovação das matas, proporciona colheitas que rendem mais ao lavrador, mesmo nas terras mais medíocres e nos anos menos férteis, do que o agricultor europeu consegue das colheitas mais felizes (TAUNAY, 2001, p. 44)

Quanto à presença da Zootecnia Geral no currículo, estava voltada para a conservação, melhoramento e desenvolvimento de gado. Segundo Husson (1864, p. 386), no artigo sobre as ciências naturais e suas aplicações e exploração dos animais na revista *O Auxiliador* da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, a zootecnia é: “uma ciência que tem por objeto o estudo dos princípios que devem guiar o criador na exploração econômica dos animais domésticos e de seus produtos. Essa ciência é um ramo científico dogmático, e ao mesmo tempo uma arte”. Ainda no mesmo artigo, é demonstrada a diversidade da aplicação dessa ciência no manejo de animais domésticos, como: “modificar, criar, ensinar finalmente o modo de escolher, regular sua habitação, sua alimentação, seu cruzamento, sua saúde e seu rendimento, de maneira atirar deles o maior produto possível” (HUSSON, p. 387)

Na pesquisa de Bediaga (2011, p. 145), essa disciplina visava fornecer conhecimento sobre “nutrição, reprodução e melhoria de raças de animais economicamente úteis, visando ao aumento e à melhoria da produção”. Essa disciplina introduzia técnicas racionais no manejo de animais que incluía rações mais nutritivas, conservação com cura de doenças e estudos de parasitas, conhecimento de cruzamento entre raças diferentes para o aumento da produção.

A nova técnica incluía também a compreensão da ação de algumas doenças que

acometia bovinos e principalmente equinos, naquele momento. Sobre doenças em animais, o veterinário Adolpho Lutz informa que na Ilha de Marajó ocorreram epidemia e endemias do “mau das cadeiras” em cavalos, provocando a morte de milhares deles na primeira metade do século XIX:

O mau das cadeiras fez sua aparição pela primeira vez no Marajó em 1828, tendo reinado até hoje, (...). De 1828 até 1836 reinou com tanta intensidade que quase extinguiu o gado cavalari, tão numeroso anteriormente que Ferreira Penna diz ter existido um milhão de cavalos no fim do século XVIII. (...). Em 1839, a Assembleia Legislativa provincial votou um premio de 4 réis pela descoberta de um meio eficaz para extinguir a peste “quebrabunda”. (LUTZ, 1908, p. A-200)

Os problemas que surgiram na atividade pecuária, com prejuízo da criação cavalari, solicitavam novos conhecimentos que atendessem a expectativa dos criadores, pois os conhecimentos tradicionais não estavam correspondendo naquele momento. Nesse sentido, a Zootecnia Geral era o conhecimento respaldado pela ciência em capacitar trabalhadores com técnicas racionais e científicas capazes de responder, no manejo de rebanhos, aos males que acometiam a criação.

Quanto à economia em geral, o currículo informa que estaria voltado especialmente para regras da fundação, organização do interior, administração e custeamento dos estabelecimentos rurais, e suas relações com mercado. Ensinava como deveria organizar os estabelecimentos dentro do espaço da fazenda, levando considerações fatores econômicos, assim como a articulação da venda dos produtos. A disciplina associava o conhecimento técnico em agricultura, pecuária a administração e economia.

Taunay em sua obra *O manual do Agricultor* também expõe sobre considerações gerais de administração que ajuda entender o conteúdo da disciplina. O conhecimento era introduzido nas práticas diárias para que gerasse lucro ao proprietário. Nesse sentido, sobre administração e economia ele recomenda que:

a todas as precisões da casa, aos materiais para edificios, como madeiramento, tabulado, pedra, e até os gastos da mesa do fazendeiro, de forma que, vendendo-se o mais, e comprando-se do menos possível, haja todos os anos um sobejo que engrosse o tesouro do proprietário para fazer face às casualidades, aumentar o estabelecimento (TAUNAY, 2001, p. 84).

Sobre atividade do agricultor ele enfatiza que “a economia e a regularidade são as duas virtudes mais necessárias na sua profissão” (TAUNAY, 2001, p. 84 a 85). Essas

ideias de Taunay estavam sintonizadas ao processo de concorrência mundial de produtos agrícolas. Nesse contexto de livre mercado o agricultor, fazendeiro e dono de engenho precisavam levar em consideração nas atividades diárias à economia, reduzir custos e aumentar o lucro. Precisaria, também, conhecer os valores dos produtos no mercado e avaliar o investimento na atividade e seus respectivos resultados.

Com relação à organização espacial da fazenda, ele aconselhou que a disposição “dos edifícios, para que sejam apropriados à cultura, deve ser um dos primeiros cuidados do fazendeiro” (TAUNAY, 2001, p. 85). Taunay apresentava uma racionalidade na organização do espaço para controle e operacionalidade dos transportes de animais e produtos:

como regras gerais, que habitação do proprietário deve ser central, que a frente deve dominar a entrada principal, e os fundos as frentes de todas as dependências, como armazéns, cavalariças, estrebarias, oficinas, senzalas, etc, que podem formar os três lados de um grande retângulo, cuja área formaria um curral para todos os serviços (TAUNAY, 2001, p. 86).

No currículo da escola agrícola, naquele momento, estava introduzindo conhecimento de ciências aplicadas (agricultura, silvicultura e zootecnia) e de administração e economia. Esta interligação entre esses conhecimentos tinha por objetivo gerar produtos que fizessem frente à concorrência no mercado internacional.

Outra questão importante que vale ser considerada, nesta análise: em que este currículo se diferenciava em relação às escolas na Província do Pará? Ao investigar o currículo da Escola Rural D. Pedro II se percebe diferenças em relação às disciplinas das escolas primárias da Instrução Pública na Província do Pará, no período de existência. A Escola R. D. Pedro II continha agricultura geral, silvicultura, zootecnia e economia geral, enquanto as escolas primárias apresentavam: “leitura, escrita, caligrafia, aritmética até proporções, gramática portuguesa, ortografia, noções de Deveres Morais e Religiosos, idéias gerais de geografia e história do Brasil” (FRANÇA, 1997, p. 118). Este currículo propunha o ensino da leitura, da escrita, do conhecimento das operações matemáticas, de noções de humanidades e doutrinas civis e religiosas, já aquele propunha um ensino especializado de um saber.

As diferenças curriculares entre a Escola Rural D. Pedro II e as 73 escolas

primárias⁹ se mostravam no tipo de proposta pedagógica. A escola agrícola implantava uma proposta de conhecimento considerado prático, profissionalizante e aplicável a um setor da sociedade. Já nas escolas primárias, o currículo esteve relacionado a uma proposta em sua maioria literária.

Essa mesma característica, não era exclusiva do ensino primário, estava presente no ensino secundário. O estabelecimento educativo que oferecia esse nível de ensino na Província era o Liceu Paraense, “criado em 1841”, (FRANÇA, 1997, p.120), e transformado em “Colégio Paraense”¹⁰, em 1855 (FRANÇA, 1997, p.127). O governante Sergio Brusque regulamentou o Colégio em 1861, apresentando um curso de seis anos e o currículo rico em disciplinas literárias como: latim, retórica, gramática filosófica, história e filosofia.

A proposta curricular tanto do nível primário, ensinando a base da escrita e leitura da língua pátria, quanto do ensino secundário com vários conhecimentos tinham a intenção de formar um sujeito de cultura literária e humanista. Esse ideal enciclopédico que reinou na Europa no século XVIII influenciou o Brasil no século XIX. Sá (2006, p. 103) comenta essa influência no Brasil em sua obra *A ciência como profissão...*, e informa que para “o homem letrado o importante era, basicamente, saber escrever bem, ter estilo distinguível formalmente”. Outra característica, desse ideal humanista, era formar uma pessoa racional e ilustrada que não concebia “uma separação nítida entre literatura e ciência”. Essa característica pode ser identificada nos cursos de comércio e humanidades do Liceu Paraense, desde a criação em 1841 até 1861, quando foi mudado o nome para Colégio Paraense. No currículo dessa escola estavam lado a lado retórica, álgebra, latim, contabilidade, escritura mercantil, filosofia e história.

Escola Rural D. Pedro II se diferenciou por introduzir na Província do Pará um conjunto de disciplinas técnicas que interligadas formavam um domínio de conhecimentos para agricultura. Um conjunto de conhecimentos que convergem a uma especialidade e não as generalizações. Uma separação nítida da formação elementar da formação profissional com introdução das ciências naturais aplicadas. Essa Escola Agrícola se diferenciava por se distanciar da formação literária para uma que profissionalizava.

⁹ Segundo Relatório Provincial de Brusque, em 1861.

¹⁰ Resolução nº 278, de 03 de dezembro de 1855, no governo de Sebastião de Rego Barros,

Ao investigar o currículo da Escola Rural, identifica-se um número de disciplinas técnicas (Agricultura Geral, Silvicultura e Zootecnia Geral) que comparadas com estudos de Domingues (1995) e Bediaga (2011) sobre o significado dessas disciplinas, demonstram a relação com conhecimento científico, ou a ligação delas com as ciências naturais, no momento em que aqueles que eram envolvidos no Brasil com a modernização da agricultura. Entretanto, nesta pesquisa, não foi encontrado o discurso científico dessas disciplinas nos documentos usados para o estudo da Escola.

Outros aspectos foram procurados para investigar na Escola a difusão racional, entre eles o espaço físico e o ensino. Nesse sentido, os mesmos serão analisados no tópico a seguir para ver de que maneira introduziram ciências naturais e técnicas racionais.

1.2.4. Ensino e espaço físico

A Escola Rural D. Pedro II, nos aspectos pedagógicos, era uma escola elementar voltada para a agricultura e pecuária, com ênfase no ensino mais prático do que teórico, e dentro dessa proposta havia momentos de aula de conferência nos lugares de trabalho e de serão. Ensinava a ler dentro do contexto da agricultura. Essa escola agrícola, no seu regulamento registra que seu fim era “formar pela prática e auxiliada pela teoria absolutamente indispensável” (PARÁ, 1861, p. A11-1). Seu ensino, então, era prático e teórico, pois teorizava o que estava sendo praticado na lavoura, campo de gado, horta, jardins, oficinas e fábrica da instituição. O ensino também era centralizado no professor, mas diferenciava pela participação do aluno nas aulas práticas. Ele ouvia e via e atuava na aprendizagem nas aulas práticas. Esses procedimentos demonstravam introdução de uma metodologia de ensino diferente no que ocorria na maioria das escolas primárias e secundárias na Província naquele momento.

O ensino na Instrução Pública era predominante teórico, pois as disciplinas favoreciam, em sua maioria, essa forma de transmissão de conhecimento. A arte de falar bem em público, com a memorização de eventos históricos, lugares, nomes e datas era proposta de ensino que ocorria dentro de um mesmo espaço (sala) ao longo do ano ou curso. Esse ensino era centralizado no professor e o aluno disciplinadamente era ouvinte.

A Escola Rural, segundo o presidente da Província Angelo T. Amaral, era uma espécie de escola fazenda. Esse modelo de escola foi difundido pela Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (SAIN) através do livro *O manual do agricultor* de C. A. Taunay, em 1839. A escola fazenda era um modelo de espaço educativo planejado para ensino teórico-prático agrícola. Apesar dessa denominação, a Escola Rural D. Pedro II, na Província do Pará não apresentava professores na mesma quantidade e especialidades e o mesmo aparato de infraestrutura, orientado por Taunay, pois a Escola Rural D. Pedro II:

não foi certamente modelada, nem podia sê-lo por nenhum desses grandes institutos agronômicos que existem nos países de adiantada civilização,” E não tão pouco poderia ser comparado como uma fazenda normal, pois nesses estabelecimentos não problematizam questões, onde “apenas se aplicam os processos e as maquinas que a experiência mais tem recomendado, sem entra-se em nenhuma indagação (AMARAL, 1861, p.13).

A Escola Rural fora projetada de acordo com as condições locais, pois não estava planejada nos moldes de institutos agronômicos, entretanto, não deixava de lado a importância teórica que possibilitava a investigação. E diferente das fazendas comuns que exercem práticas baseadas apenas em experiência, sem levar em consideração questionamentos, a escola usaria metodologia. Esse modelo sem a profundidade científica dos institutos agronômicos e o pragmático das fazendas, de acordo com relatório do presidente da Província estava “na medida compatível com as circunstâncias da província de modo a tirar a agricultura da rotina que a entorpece” (AMARAL, 1861, p.13).

A racionalidade científica a ser difundida estava expressa também na estrutura física da Escola Rural D. Pedro II. Os espaços foram projetados para apresentar áreas de cultivo, criação de gado, fábrica e oficinas, sala de exposição e etc. De acordo com regulamento havia: uma pequena fábrica de açúcar; áreas destinadas ao cultivo de culturas para espécies principais e acessórias, hortas, jardins, pomares e prados de experiências; um campo de gado com as raças comuns na região “vaccum e cavallar” e outras aperfeiçoadas, destinados tanto para o uso do estabelecimento quanto para estudo de zootecnia, e fornecimento para criadores interessados; uma escola florestal; oficinas destinadas à lavoura e produção de instrumento e máquinas aratórias mais usuais; uma escola primária para alfabetização; uma biblioteca; um depósito de máquinas e instrumentos aratórios; e uma sala de exposição agrícola (PARÁ, 1861, p. AII-I).

Havia coerência entre a finalidade da escola e o ensino para formar mão de obra para a agricultura e pecuária, pois a infraestrutura favorecia esse processo. Os campos de cultivos eram espaços adequados para introdução de técnicas racionais, pois neles ocorriam experimentos como: seleção de semente, preparo da terra com equipamentos, racionalização espacial do cultivo, observação e constatação de que determinada espécie era viável na região. Esse espaço era importante para que as técnicas modernas fossem transmitidas, o que não ocorreria com um ensino exclusivo em salas de aulas ou por um ensino agrícola tradicional.

Na pecuária, havia espaço destinado para essa atividade, uma área com campo voltado para criação, onde ocorreriam estudos zootécnicos e aperfeiçoamento das raças presentes na região, além de dispor da presença de um veterinário na instituição. A presença de um espaço para atividades e ensino prático de zootecnia era um aspecto diferenciador oferecido pela Escola para que as técnicas modernas pudessem ser transmitidas aos seus alunos.

Haveria também espaço com a escola florestal voltado para outros setores da agronomia, como o conhecimento de árvores as diversas utilidades. Estariam também inseridos na escola, espaços para uso e produção de equipamentos para agricultura como as oficinas e depósitos de instrumentos e máquinas aratórias.

Uma sala de exposição agrícola servia de espaço de propaganda de produtos e maquinários produzidos pela escola a fim de seduzir a população para atividade agrícola (AMARAL, 1861, p.13). Estava também presente uma escola de instrução primária para aquisição dos conhecimentos iniciais sobre agricultura com um espaço para utilização de materiais para aprendizagem - uma biblioteca. A envergadura da escola demonstra o investimento do governo em criar uma instituição de ensino que atuasse também na experimentação e propaganda da atividade agrícola, e assim tentar reanimar agricultura e a pecuária. A infraestrutura era condizente ao ensino que a escola propôs a fazer: prático e teórico.

A Escola Rural D. Pedro II se diferenciou também, naquele momento, por introduzir teoria e prática no ensino. Diferente das casas de educandos artífices, pois acrescentava teorização da prática, já que nessas casas o aprendiz tinha o ensino prático do mestre para aquisição da habilidade necessária ao exercício de determinado ofício (GAMA, 1994). Diferente também das escolas primárias e secundárias rompia com o

ensino predominantemente literário. Essa escola agrícola através de seu ensino exerceu uma espécie de interligação do ensino prático que ocorria em casas de educandos artífices com o ensino teórico das escolas da Instrução Pública. Isto era aspecto da modernidade que se implantava no ensino agrícola do Pará, por considerar que a ciência é prática e interfere na natureza. Desse modo, gerando outras maneiras de instruir, rompendo com conhecimento ilustrativo e contemplativo, predominante nas escolas de Instrução Pública naquele momento, para atuar diretamente nos seus objetos de estudos que, neste caso, era do ensino das técnicas racionais no cultivo e manejo de animais.

1.1.5. Término da Escola

As receitas para manutenção da escola seriam oriundas de tributos aprovados pela assembleia de deputados da província: “das consignações anuais votadas pela Assembleia Legislativa Provincial, de quaisquer quotas votadas pela Assembleia Geral Legislativa, de donativos particulares, das pensões dos educandos”. Enquanto as despesas eram reguladas segundo um orçamento anualmente aprovado pelo presidente da província, cujas “verbas não poderiam exceder, sem autorização prévia, solicitadas em uma exposição justificativa de motivos que reclamavam o aumento” (PARÁ, 1861, p. AII-I).

A lei que regulamentava as despesas da escola estava atrelada à plataforma política do presidente da província. Caso este fosse favorável à Escola Rural era garantido os recursos, caso contrário o executivo poderia alegar a sua inviabilidade econômica e fechar a instituição.

A ausência de documentos dificultou encontrar a justificativa do fechamento da Escola, mas um discurso indicado por Souza (1994, p.20) posterior ao período de existência da Escola indicaria o motivo do fechamento da Escola Rural D. Pedro II. Este se encontra no relatório do Estado do Pará de 1920, quando o governador Lauro Sodré expos a Assembleia a importância da Escola de Agronomia e Veterinária para o ensino agrícola estadual, desejando a mesma, tempo prolongado e diferente do que ocorrera com Escola Rural D. Pedro II, que fundada por esforços de Angelo Thomaz Amaral e condenada pelo seu sucessor meses depois pelo seguinte motivo:

a simples distância da mencionada escola é bastante para demorar a inoculação dos benefícios do que se possa ser suscetível no meio da população, que pouco se interessa ainda pelo estudo de melhoramentos que

importam alguns de sacrifício de seus hábitos, e que deixará por certo de frequentar aquele estabelecimento, colocado no ponto (SODRÉ, 1920, p.65).

De acordo com o discurso acima de Sodré, a má localização foi a justificativa dada pelo governante da época (Francisco Carlos de Araújo Brusque) da Província para seu fechamento. Mas, documentos sobre a receita e despesas na Província do Pará de 1861 a 1864 divergem do discurso de Lauro Sodré quanto ao tempo de duração de alguns meses da escola. No ano de 1863 foi aprovado o orçamento para a Escola Rural D. Pedro II para ano de 1864 (PARÁ, 1863, s/n). Ainda no Relatório Provincial de 1864 o presidente da província Magalhães Couto, sucessor de Carlos Brusque, informa o bom andamento da Escola Rural nas seguintes palavras: “A escola rural que a 2 anos e meio inaugurou seus trabalhos, conta atualmente 24 alunos. Tem-se apresentado muitos pretendentes, mas, para não sobrecarregar as despesas da instituição, tem-se julgado não exceder aquele número” (MAGALÃES, 1864, p. 36).

Na dissertação de Orlando de Souza o motivo do fechamento da escola era a falta de prioridade ao ensino agrícola devido o alto custo de investimento, sem oferecer um retorno a “curto prazo, para o incremento das políticas que tinham como eixo principal a resolução dos problemas da agricultura naquele momento” (SOUZA, 1994, p.20).

O presidente Francisco Carlos Araujo Brusque, sucessor de Angelo Thomaz Amaral, apresentava discursos a favor da indústria manufatureira e não a da atividade agrícola. Agricultura na sua visão não era uma atividade promissora como seu antecessor defendia. No relatório dirigido a Assembleia Legislativa ele deixa expressas as desvantagens da agricultura em relação à indústria manufatureira, pois a mesma:

está subordinada a condições de desenvolvimento tais, que não produzem o benefício à medida somente de desejos; (...) Basta que a indústria manufatureira possa baixar o preço de seus produtos, para que seu consumo se aumente imediatamente. A agricultura não dispõe de iguais vantagens. As necessidades, a que o agricultor socorre, tem limites certos na natureza do homem, (BRUSQUE, 1862, p. 10).

Ele não era favorável à agricultura, por considerar que o desenvolvimento dela estava subordinado às circunstâncias independentes dos atos e vontade do agricultor. E sua prosperidade dependia essencialmente em maior ou menor extensão do mercado. Nesse entendimento cita o exemplo da Itália que outrora era forte e inteligente agora

estava decadente e pobre.

Sobre a visita que fez a Escola D. Pedro II registrou várias críticas, entre elas: as vultosas despesas para fazer funcionar nas condições necessárias para seu propósito; Considerou as terras da escola como impróprias para agricultura. Além disso, condenou a sua localização, pois considerava inadequada para atrair a população (BRUSQUE, 1862, p. 3). A particularidade da visão econômica da Província voltada para indústria na gestão de Brusque (1861-1863) influenciou enfraquecimento da Escola, pois ele não discursava a favor da agricultura como setor importante para desenvolvimento da Província.

Outros trabalhos que ajudam entender o contexto que envolve as dificuldades de se manter escolas agrícolas são de Manfredi (2002) e Marques (2006). Para eles o trabalho na agricultura no Brasil afugentava trabalhadores livres por associar a atividade agrícola a escravos. A representação que o trabalho escravo deixou no Brasil, na sua existência de três séculos, foi “que qualquer trabalho que exige esforço físico e manual consistiria em um trabalho desqualificado” (MANFREDI, 2002, p. 71). Na Província do Pará além desses fatores se acrescenta que a força de trabalho livre era atraída economicamente e culturalmente pela atividade extrativista.

A falta de documentos sobre a Escola Rural D. Pedro II dificultou a mensuração do seu legado na Província. Mas a sua pequena existência significou uma tentativa de modernização da agricultura na Amazônia através do ensino agrícola. A modernidade, oriunda da Europa, se caracterizava pelo uso da racionalidade científica, em vários setores da sociedade e entre seu campo de ação estava aplicação das ciências naturais na agricultura. E a Escola Rural foi uma tentativa de importação desse modelo a ser difundido na Amazônia.

A criação da Escola Rural D. Pedro II possibilitou diferenças curriculares por ter implantado uma proposta de conhecimento aplicável a um setor da sociedade, enquanto que as escolas da Instrução, em sua maioria, se caracterizavam pelo conhecimento literário. Focalizava a especialidade e distanciava-se do conhecimento generalista. Introduziu na Província do Pará um número de disciplinas relacionadas técnicas, como Agricultura Geral, Silvicultura e Zootecnia Geral, que interligadas formavam um domínio de conhecimentos voltado para uma atividade específica, a agricultura. Adotou uma metodologia de ensino que associava prática e teoria, dois tipos de metodologias

exercidas geralmente em espaços de ensino diferentes. A primeira nas Casas de Artífices com exercício prático para aquisição da habilidade no ofício. O segundo nas escolas primárias e secundárias com ensino teórico. Essas associações de ensino eram aspectos da modernidade que se introduzia, associando conhecimento e atuação no mesmo sentido de formação de mão de obra. Além do mais, introduziu a vulgarização das ciências naturais, até certo nível, para classe popular, filhos de lavradores, jovens indígenas e órfãos.

CAPITULO 2

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

O Curso Regente Agrícola foi criado no Instituto Lauro Sodré em 1899, 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” (PARÁ, 1900, p. 803).

A criação desta escola se inseria no processo de expansão das Escolas voltadas para o ensino agrícola no Brasil, que estava em curso. As escolas agrícolas no Brasil vêm sendo alvo de interesse dos que se dedicam à História das Ciências e da Educação, inclusive a presença das Ciências e Técnicas Modernas nessas escolas. As ciências se encontram no próprio título de tese de doutorado de Heloisa Domingues (1995) intitulada “*Ciência: um Caso de Política. Relações entre as Ciências Naturais e a Agricultura no Brasil-Império*”. Ela mostrou que a Zoologia, a Geologia, a Física e a Química estavam presentes no currículo¹¹ da Escola União Industriais em Juiz de Fora, na Província de Minas Gerais em 1870.

As ciências são interesses de Nilton Araújo (2010), na tese intitulada *Pioneirismo e Hegemonia: a Construção da Agronomia como Campo Científico na Bahia (1832-1911)*. Nessa publicação, ele verifica a inserção das Ciências Naturais no currículo da Escola Agrícola da Bahia, na década de 1870. Nela havia disciplinas, como Elementos de História Natural, Física, Meteorologia e Química¹²

Portanto, quando a Curso Regente Agrícola foi criada já estava em curso a introdução no Brasil do ensino de agrícola associada as ciência naturais modernas, como a Física e a Química, ou seja, aquelas que se tornaram possíveis a partir da mudança de mentalidade que iniciou na Europa, na passagem do século XVI para XVII com o acontecimento que se costuma denominar de Revolução Científica, que surgiu

11 No currículo estavam inseridas disciplinas científicas como: Princípios de Zoologia e Geologia Aplicada à Agricultura, Física Elementar e Princípios de Química e Química Agrícola.

12 O conhecimento de Química se apresentava em três disciplinas com as seguintes denominações:

associada ao nascimento no mundo moderno. O que estamos designando aqui por ciências naturais modernas, portanto são as ciências que se tornaram possíveis a partir deste momento e emergiram com o propósito de se diferenciar do saber Aristotélico em vigor no mundo medieval.

Quando o Curso Agrícola foi criado à difusão do mundo moderno na Amazônia estava em curso. Esta difusão, inclusive, foi acelerada no período que costuma ser designado *Belle-Èpoque* Amazônica e autores, como Sarges (2010) a situam entre 1870 a 1912. A paisagem, naquele período, na Província do Pará, apresentou modificações com a construção de grandes edificações, o alargamento e o calçamento de ruas e, a implantação de luz e bondes elétricos (DAOU, 2000; SARGES, 2010; ALVES, BARROS & MACHADO, 2011). Os discursos das elites da região demonstravam “aspiração de transformar matas em campos cultivados e nativos em seres civilizados” (RIZINNI, 2004, p. 7).

No 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 vinham se introduzindo nos currículos de outras instituições de ensino, desde a passagem da *Belle-Èpoque*. Ciências, como Física e Química tinham se introduzido no currículo do Liceu Paraense, como atesta Socorro França (1997). Na Escola Normal, essas ciências foram, inclusive, associadas à agricultura, pois houve uma cadeira denominada “Noções de Física, Química e Agricultura” (BARROS, 2010, p. 43). O Museu Paraense com exposições zoobotânicas, segundo Machado (2010), pretendia ensinar por meio “de lições de cousas”. Assim, o espaço educacional que era dominado pelas letras e humanidades e religião, abria espaço para Ciências Naturais.

O Curso Regente Agrícola foi criado no Instituto Lauro Sodré neste contexto. Este Curso foi incluído no retrospecto histórico sobre o ensino agrícola no Pará, realizado por Orlando Souza (1994). Ele mostrou a presença das Ciências Naturais no currículo do projeto do Curso, como Botânica, Zoologia, Meteorologia, Geologia, Anatomia e Fisiologia. No entanto, seu objetivo central não foi analisar as ciências naturais e sim investigar as instituições que realizaram o ensino agrícola.

Nossa pesquisa tem como objetivo analisar a introdução das ciências naturais e as técnicas modernas no Pará por meio do Curso Regente Agrícola, que foi criado em 1899 e extinto em 1902. Para isso, neste artigo serão analisados os discursos de alguns governantes no sentido de compreender os possíveis efeitos desses discursos na criação do Curso. E ainda, o papel desse curso na introdução das Ciências Naturais no ensino agrícola no Pará.

2.1. 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, pois ele considerava resultado da inteligência do homem para satisfazer a necessidade: “Criar necessidades, civilizando o povo e dando-lhes instrução, são meios de fazer aparecer indústria; são lentos e certos, mas também são os únicos” (MAGALHÃES, 1864, p. 7). Vale informar que a indústria, no entendimento da época, abrangia “qualquer atividade produtiva, fosse ela agrícola ou fabril” (TAUNAY, 2001, p. 19).

Couto Magalhães acreditava que a falta de instrução mantinha o atraso nas práticas agrícola da Província, tanto para o grande produtor quanto para o pequeno, mas especialmente para o grande proprietário que tinha a possibilidade econômica, mas não detinham conhecimento para utilização de máquinas e o aumento da produção agrícola:

Falta de Instrução – 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: a do grande e a do pequeno produtor. Alguns e outros faltam a necessária instrução, mas especialmente ao grande proprietário faltam as ideias e usos necessários ao emprego de máquinas para melhoramento dos produtos da agricultura (MAGALHÃES, 1864, p. 8).

Magalhães, com esse discurso, sugere que a agricultura não deveria ser mais uma atividade meramente prática. Para ele, atividade agrícola no Pará vinha sendo desconexa de conhecimento, atrelada a uma mão de obra sem instrução e ligada a proprietários que não empregavam máquinas na lavoura.

Ele discursou a favor da instrução como o caminho para alcançar os padrões de produtividade que teriam alcançado países, como Estados Unidos, Cuba e outros que estariam na dianteira do processo. Países estes que ele aponta como referência de

produtividade na prática agrícola. Para convencer a respeito da importância da instrução na agricultura e seus efeitos nos rendimentos, Couto Magalhães fez a comparação da produção de açúcar, de acordo com as técnicas, de um trabalhador desses países citados acima em relação a um trabalhador do Brasil, a diferença citada pelo governante era de mais 200%, pois: “Nos Estados Unidos, e em Cuba um trabalhador de açúcar produz por ano 300 a 350 arrobas dessa matéria. Um bom produtor em nosso país consegue no máximo 100 arrobas de açúcar” (MAGALHÃES, 1864, p. 7).

Outro governador que se posicionou a favor da instrução para agricultura foi Lauro Sodré, na última década do século XIX. Ele governou o Pará de 1891 a 1897 e de 1917 a 1921. Como se pode ver, o final do primeiro mandato de Sodré ocorreu dois anos antes da criação do Curso Regente Agrícola. Mesmo após seus governos, ele continuava sendo um dos principais líderes políticos da região. Durante o primeiro governo, segundo Moraes (2011, p. 59 a 65), Lauro Sodré promoveu políticas-educacionais, que visaram modernizar o Estado, difundindo a ciência em diferentes níveis e modalidades de ensino: instrução secundária, formação de professores e ensino profissional.

Sodré concebia o ensino profissional ou técnico, incluindo o voltado para a agricultura, uma questão importante, conforme manifestou na Assembleia Legislativa do Pará, em 1892, ou seja, sete anos antes da criação do Curso Regente Agrícola: “Penso que é certo a criação e divulgação do ensino agrícola” (SODRÉ, 1892, p. 23 a 24). Ele entendia que este ensino 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 entretete o drama da vida das nações policiadas, a vitória há de caber aos mais aparelhados, isto é aos mais instruídos (SODRÉ, 1892, p. 29).

Sodré considerava a ciência como o principal fator de desenvolvimento da agricultura, pois a concepção tradicional de cultivo baseada na experiência local não correspondia mais ao novo modelo de agricultura que se estabelecia no mercado internacional. Segundo este governante, anteriormente ao conhecimento da ciência no Estado do Pará, os seguintes agentes eram considerados como únicos fatores no rendimento agrícola: a qualidade da terra, o esforço do agricultor e ação do clima.

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 (SODRÉ, 1892, p. 24).

A ciência, nesta referência, foi apresentada em destaque como principal agente de rendimento agrícola. O governador acreditava que por meio do conhecimento das ciências naturais e sua posterior aplicação na agricultura, o setor agrícola se desenvolveria. Após se manifestar a favor do ensino agrícola e da ciência para o agricultor, Lauro Sodré propõe a criação de uma escola agrícola no Estado do Pará: “Criemos uma Escola agrícola” (SODRÉ, 1892, p. 24). Cinco anos depois desse discurso, ele continuava afirmar que método aplicado na agricultura era o cerne da questão da melhoria da produção no Estado, ou seja, substituir a prática rotineira¹³ por processos aperfeiçoados “baseados nos ensinamentos de ciência” (SODRÉ, 1897, p. 30).

As ideias de Lauro Sodré eram influenciadas pelo positivismo (ALVES, 2005). O positivismo acreditava na ciência como meio de solucionar problemas da sociedade, de fazer o país caminhar ao progresso. Nele, a ciência “é vista como alavanca do progresso e da civilização, como meio para informar e conformar diagnósticos do atraso brasileiro e construir projetos civilizatórios” (FERREIRA, 2007, p. 5).

Lauro desejava uma escola útil para agricultura, baseada em conhecimentos científicos, mas era contrário ao excesso de conhecimento teórico que, segundo suas palavras, predominavam entre os doutores agrônomos da época, restringindo sua ação profissional a cargos públicos¹⁴. Por isso, ele defendia a criação de uma escola agrícola ministrada “especialmente sob o ponto de vista prático, único verdadeiramente útil,

13 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*. 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*.

14 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 Sá *A ciência como profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)*.

fugindo da formação de doutores agrônomos, que na vida pública entram no grande exército do funcionalismo, fugindo do campo da atividade industrial do pergaminho” (SODRÉ, 1897, p. 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, o governador Lauro Sodré informou um entrave na implantação da lei: a falta de aprovação dos recursos financeiros (SODRÉ, 1892).

Diante da alegação de dificuldades de verbas para construção de uma nova escola, três deputados¹⁵ propuseram a alternativa de “criar uma secção de agronomia no Instituto Lauro Sodré, com um valor bem menor para os cofres do Estado” (SOUZA, 1994, p. 24). Nesse projeto, criaram expectativas para 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” (SOUZA, 1994, p. 25).

A introdução das ciências, no ensino agrícola, esteve presente no discurso do governador Paes de Carvalho, que sucedeu Lauro Sodré, governando o Pará de 1897 a 1901. Ele manifestou aos deputados estaduais, em 1897, a sua política de instrução para o Estado. Entre as propostas, estava a organização do ensino com parâmetro científico: “Muito há a esperar do vastíssimo plano de ensino, que vigora entre nós. Preside à sua organização elevado critério científico e técnico” (CARVALHO, 1897, p. 27).

Paes de Carvalho apontou, ainda, que cabia ao Estado o “dever social de educar e instruir os cidadãos” (CARVALHO, 1897, p. 27). Desse modo, o Estado seria responsável em promover a instrução para a população nas mais diferentes modalidades e níveis de ensino, incluindo o ensino agrícola. E esta instrução ofereceria um “ensino moderno”, caracterizado pela presença das ciências e sua aplicação na vida prática.

orienta-se 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 (CARVALHO, 1897, p. 27).

15 Deputados: J. Sarmiento, L. A. Salazar e Amado da Silva. Ver a dissertação de Orlando N. Bezerra Souza *Ensino agrícola: do instituído aos novos horizontes profissionais*.

Paes de Carvalho, também, sugeriu o ensino para atividade agrícola, dentro de um conjunto de propostas para alterar a situação da agricultura que alegava declinada e atrasada, entre elas estavam medidas que modernizasse a agricultura, como:

estabelecer uma linha de vapores para escoamento, exclusivo, da carne e gêneros alimentícios; fundar um banco de crédito real que possa fornecer aos lavradores capitaes módico com amortização a longo prazo, e finalmente organizar o ensino profissional” (CARVALHO, 1899, p. 24).

O ensino profissional, nas questões agrícolas, era um dos elementos de ação da modernidade na agricultura, pois esta 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” (CARVALHO, 1899, p. 24). Nesse processo de modernização a instrução de mão de obra era necessária para que os métodos racionais fossem realizados e as máquinas fossem manobradas.

Os discursos dos governantes acima podem ser caracterizados por períodos no sistema político vigente no Brasil. Couto de Magalhães no decênio de 60 do século XIX, no período do Brasil-Império afirmou que o atraso da atividade agrícola no Pará estavam atrelado à falta de instrução. Naquele momento, ele sugeria que a agricultura deveria ser mais que uma atividade meramente prática, vinculada a instrução e mecanizada por grandes proprietários.

Nos discursos dos governos Republicanos, nos anos 90 do mesmo século XIX, as propostas de inserir a agricultura através da instrução vão mais além. Os discursos pronunciados por Lauro Sodré e Paes de Carvalho enfatizavam a necessidade de promover o ensino agrícola, na região, por meio de um ensino baseado nas ciências e nas técnicas modernas, com intuito de formar uma mão de obra habilitada para alterar as práticas agrícolas tradicionais.

Importante observar que nos discursos de Paes de Carvalho a ênfase no critério científico para promoção da instrução leva a entender que a ciência, nesse momento, já havia ganhado destaque entre governantes ao ponto de ser considerado um parâmetro de qualidade de ensino. Com isso, conclui-se que a relação modernidade, ciência e educação, pelo menos no que se refere a agricultura, estava implantada nas propostas

dos governos republicanos. Resta saber acerca da implantação do ensino agrícola no Pará posteriormente a esses discursos, que é o propósito do tópico a seguir.

2.2. A Criação do Curso Regente Agrícola no 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 voltada 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 autorizaram a criação, não de uma escola, mas de um curso agrícola nas dependências do Instituto Lauro Sodré (SOUZA, 1994).

Sob a legação 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 profissionalizantes¹⁶.

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 (CARVALHO, 1901, p. SL -54)

A reforma que a instituição sofreu em 1899, expressou a intenção dos governantes em oportunizar profissões à população. A fala de Paes de Carvalho colabora nesse entendimento: “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” (CARVALHO, 1901, p. 801). Segundo regulamento, o novo prédio possibilitava uma oferta de 300 vagas para educandos dos mais diversos municípios do Estado.

Essa reforma demonstrou sinais de prioridade na formação de mão de obra para agricultura entre os demais cursos no governo Paes de Carvalho. A instituição ofereceu 100 vagas para alunos externos, ao curso agrícola, no primeiro ano de existência. A atenção específica ao novo curso profissional da instituição, chamado de Regente

16 Cursos profissionalizantes eram divididos em industrial e agrícola. Além do curso agrícola, O instituto apresentava os seguintes cursos: encanador, tipográfico e impressor, artes gráficas, estenografo, pintor e decorador de edifícios e modelagem, carpinteiro de moldes e torneiro, serralheiro mecânico, caldeiro. Ver o *Regulamento do Instituto Lauro Sodré*.

Agrícola, correspondia à proposta de erguer a atividade agrícola no Estado, fornecendo trabalhadores com qualificação racional, científica e tecnológica no trato da terra.

A crença na educação e a perspectiva lançada sobre a Instituição no papel de promover progresso para Estado foi expressa na fala do diretor geral da Instituição, Sr. Ernesto Mattoso: “se todos nós, administração e professores da instituição, nos esforçar” pelo “êxito completo da vossa reforma. Que é sem contestação uma das mais poderosas alavancas do progresso deste grande Estado da comunhão brasileira” (MATTOSO, 1900, p. 9).

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 na primeira etapa entre a idade de 6 a 12 anos de idade e no segundo 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 profissional, o tempo de instrução durava seis anos, com o último adquirindo “tirocínio em uma estação agrícola ou no próprio Instituto”, do qual apresentava relatório circunstanciado que garantia ao educando o diploma de “Regente Agrícola” (PARÁ, 1900, p. 810).

De acordo com regulamento do Instituto promulgado por Paes de Carvalho o Curso Agrícola apresentava atuação “com agricultura, ou qualquer de seus ramos e com a pecuária, e particularmente sua higiene e zootecnia” (PARÁ, 1900, p. 805). Essa proposta ampla na formação dos regentes agrícolas - mão de obra qualificada com ciência tanto para agricultura quanto para pecuária, segundo Paes de Carvalho, era considerada uma proposta de solução para crise de abastecimento que era pronunciada por esse governador: “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 a apatia dos incapazes pela atividade inteligente e pertinaz” (CARVALHO, 1900, p. 23).

Para difundirem um ensino agrícola baseado na racionalidade científica, alguns profissionais contratados para o funcionamento do Curso, segundo relatório da instituição, foram chamados de Portugal. Os profissionais lusos foram: o “Diretor da Secção Agrícola e dos Laboratórios, Cezar Justino de Lima Alves” e o “Regente Agrícola - Placidino Augusto da Silva Caldas” (MATTOSO, 1900, p. 12). A contratação de um profissional europeu, para regente agrícola, possibilitava dirigir e

executar trabalhos práticos agrícolas, auxiliar o diretor da secção agrícola e professores agrônomos-veterinários. O professor brasileiro Fernando Carlos Correa Mendes foi contratado para ministrar higiene de animais e zootecnia exterior, elementos da patologia e siderotecnia.

Além da mão de obra importada da Europa, para compor o quadro de docentes e técnicos, o curso agrícola estava inserido dentro de uma grande infraestrutura no Instituto Lauro Sodré, proporcionando desde o internamento de educandos até o ensino em espaços além da sala de aula, como: campos de experiência, posto zootécnico, laboratório de química, biblioteca etc.

Essa magnitude arquitetônica somada à mão de obra especializada para instrução agrícola, fez com que se criassem perspectivas no poder transformador da educação na formação profissional agrícola, capaz de explorar a terra de forma inteligente. Essa crença foi demonstrada pelo diretor do Instituto Ernesto Matteus:

Quer uns quer outros ao sair deste templo de estudo e trabalho, estão aptos a acompanhar os melhoramentos de sua profissão, a introduzi-los mesmos, tirando uns da matéria prima em bruto, os mais artístico 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” (MATTOSO, 1900, p. 8 e 9).

Segundo Rizzini, as razões que levaram governantes do Pará a criarem espaços de instrução como o Instituto Lauro Sodré era no intuito de promover a educação popular como processo civilizatório como ocorria nos países considerados “cultos”:

“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” (RIZZINI, 2004. p. 7).

Nesse contexto, a escola era considerada pelos governantes o local de transformação do homem amazônico. Este caracterizado como extrativista e sem anelo pela indústria, pelas técnicas e demais produtos da civilização. Caberia à instrução modificar este homem local em civilizado para que adquirisse formação profissional e atuasse na modificação de atividades rotineiras da agricultura por métodos modernos. Assim, para galgar o caminho percorrido pelos países denominados “cultos”, deveria

ocorrer a criação de escolas¹⁷, nas quais a instrução e a difusão das “luzes das ciências” moldariam o homem local.

2.1.1 Currículo

O currículo é considerado um documento histórico que deixa a impressão dos conhecimentos que foram selecionados/difundidos num determinado local em determinado tempo. Corroborando com este entendimento, Oliveira declara que as disciplinas escolares são “herdeiras de processos de seleção e transmissão culturais devedores de disputas que procuram afirmar ou infirmar saberes, práticas e condutas” (OLIVEIRA, 2007, p. 266). Barros, ao pesquisar a introdução do ensino das ciências naturais na Escola Normal Paraense no Pará (1870 a 1930), alega que currículo “refletiu o momento histórico e social da época e as relações de poder, as quais são expressas na escolha de um saber em detrimento de outro, ou melhor, do saber científico em prejuízo de outro” (BARROS, 2010, p. 17). Diante do valor histórico do currículo para investigação dos tipos de conhecimentos expressos nele, neste tópico, será feita a análise do mesmo para ver até que ponto ele refletia a introdução das ciências naturais e das técnicas modernas no Curso Regente Agrícola.

Além das disciplinas que vinham sendo ministradas anteriormente em outras escolas como: aritmética, português e geografia, o currículo do Curso Regente Agrícola apresentava distinção quanto à presença significativa das ciências. Elas podem ser vistas em várias disciplinas nos currículos do Curso Regente Agrícola, de 1899 e de 1901. Havia as ciências ditas gerais¹⁸, como Física Geral¹⁹ e a Química Geral²⁰, e as aplicadas como Meteorologia Agrícola e Química Agrícola.

17 A Escola Normal paraense ao ser criada em 1871 apresentou no primeiro currículo as Ciências Naturais por meio da cadeira Noções de Física, Química e Agricultura. Ver a dissertação de. Jonatas B. Barros *A Escola Normal Paraense e a introdução do Ensino de Ciências Naturais no Pará (1870 A 1930)*, p. 17.

18 Ver Decreto nº 986 de 29 de março de 1901 que reorganizou o Instituto Lauro Sodré. Decreto apresentado na *Monografia do Instituto Lauro Sodré*. 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; máquina e sua definição; dinâmica e sua definição e suas leis e etc.

19 Professor da cadeira de química e física no primeiro currículo foi o Annibal de Noronha. Ver Resumo do Ponto de frequência do pessoal contratado deste estabelecimento no mês de setembro de 1900. In *Ponto de Frequência de 1900 do Instituto Lauro Sodré*.

A Meteorologia, segundo Tavares (1892, p. 2) no artigo publicado em 1892 na *Revista de Educação e Ensino* era considerada “parte da física que estuda os fenômenos atmosféricos, conhecida em ciência com o nome meteoros”, a importância desse estudo, segundo o autor do artigo, “concentra-se nas aplicações de alto interesse que oferece ele, hoje, não só os marítimos, como aos agricultores e higienistas”.

A presença das ciências no Curso Regente Agrícola no ensino da agricultura Amazônica era a continuidade de um processo que vinha se introduzindo em outras partes do Brasil, como na Escola União Industrial, em Juiz de Fora e na Escola de Agricultura da Bahia, na década de 1870. As ciências estavam presentes no currículo da Escola União Indústria²¹, como: “Física Elementar e Princípios de Química”; “Geologia Agrícola”; “Química Agrícola”; “Química Industrial Aplicada à Agricultura”; “Princípios de Zoologia” (RELATÓRIO DO MACOP, 1870, p. 23 e 24 apud DOMINGUES, 1995, p. 264). Na Escola de Agricultura da Bahia havia “Princípios de Química, Física e Mineralogia” e “Princípios de Geologia, Botânica e Zoologia” (ARAÚJO, p. 128 a 140).

O currículo do Curso Regente, além de apresentar a inclusão de ciências gerais e aplicadas, constava ainda da presença de disciplinas de caráter tecnológico como “Cultura Arvense”, “Higiene e Zootecnia” e “Tecnologia Florestal e Rural” (PARÁ, 1900, p. 810). Embora não fossem conhecimentos científicos propriamente ditos, eram baseadas nesses conhecimentos. O conceito de tecnologia aqui é entendido como “disciplina científica que estuda as atividades produtivas, estuda a produção” (GAMA, 1994, p. 52).

O Curso, ainda, oferecia a disciplina, que introduzia nova racionalidade, chamada de “Lições de Coisas”. Esta disciplina era oferecida na etapa inicial do curso (primário) e fazia parte do currículo das escolas primárias da Instrução Geral do Estado. Conforme o regulamento, nesta disciplina era ensinado: “Noções muito elementares sobre o corpo humano. Pequenas lições de coisas, sempre com objeto à vista, sobre: formas, cores, sons, peso, qualidade dos objetos e etc” (PARÁ, 1900, p. 13). Nela,

20 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 na obra: PARÁ. *Monografia do Instituto Lauro Sodré*.

21 MACOP é utilizado como abreviação de Ministério de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

estavam introduzidas noções de objetos de estudo das ciências naturais: solo, corpo humano, plantas, animais, elementos da natureza como ar e água.

Dando maior esclarecimento a respeito desta disciplina com a mesma denominação no Museu Paraense, a mais destacada instituição científica da época, Machado mostra que a disciplina “Lição de Cousas” pretendia ensinar pelo “contato com as coisas”, possibilitando “aos alunos aprender os dados inerentes de cada objeto” (MACHADO, 2010, p. 52). Esse mesmo autor informa que José Veríssimo, quando era Secretário de Educação do Estado do Pará, considerava esta disciplina “a premissa de uma prática de ensino pautada no ver para compreender, ou seja, na observação direta do público as ‘coisas’ expostas no Museu Paraense, fossem elas animais, vegetais, minerais ou artefatos indígenas” (MACHADO, 2010, p. 51).

Desse modo, o Curso Regente Agrícola possibilitava o ensino racional por adotar uma disciplina que aplicava o contato com objetos da ciência. E este contato era favorecido pela presença de matérias existentes nos espaços do Instituto Lauro Sodré como animais no Posto Zootécnico, plantas nas áreas de cultivos, instrumentos, aparelhos e máquinas no Museu Agrícola-Industrial.

2.2.2. Espaço físico e ensino

No Instituto Lauro Sodré, no qual estava inserido o Curso Regente Agrícola, tinha espaços²² diferenciados para ensino agrícola, na virada do século XIX para o XX, como “Museu Agrícola-Industrial”, “Posto Zootécnico”, “Laboratório de Química” e “Campos de Experiências” (PARÁ, 1900). A seguir analisaremos 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” (PARÁ, 1900, p. 813). A exposição de arados, charruas²³ e máquinas para processar cereais era uma forma de

22 Esses espaços só foram criados após a mudança do instituto do endereço Estrada da Independência para o Marco da Léguas (Atual Almirante Barroso). Informação retirada do *Relatório de Governo de Paes de Carvalho, dirigida ao Congresso Legislativo em 1901*, p. 55.

23 Equipamento semelhante ao arado que rasgava mais profundamente a terra, esse equipamento era mais durável por usar o ferro na sua construção, além disso, podia ser puxado por animais.

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 presente nos discursos de Paes de Carvalho, governante que adicionou o Curso Regente Agrícola no Instituto Lauro Sodré. Nas suas palavras “A nossa atrasadíssima lavoura, nem sem quer maneja a charrua dos tempos pré-históricos, carece modificar e substituir os seus processos rotineiros, adotar os métodos de cultura mecânica e racional” (CARVALHO, 1899, p. 22).

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” (PARÁ, 1900, p. 813). 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” (TEIXEIRA, 1909b, p. 123).

Nesse propósito de desenvolvimento da pecuária, dois anos após a criação do Curso Regente Agrícola, o governador Paes de Carvalho relata que encarregou o Diretor Geral do Instituto Lauro Sodré, Sr. Ernesto Matoso a viajar à Europa para visitar escolas congêneres e adquirir “reprodutores de que carecia o Posto Zootécnico” (CARVALHO, 1901, p. 56). A importação de raças bovinas conforme justificava José Ferreira Teixeira na revista *A lavoura Paraense*²⁴ era necessária, pois o gado no Estado do Pará era de origem²⁵ portuguesa e espanhola e ao longo do tempo, “tornou-se linfático pela degenerescência da consanguinidade e também pela insuficiência ou depauperamento dos alimentos” (TEIXEIRA, 1909a, p. 28). Para ele, isso seria 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” (TEIXEIRA, 1909a, p. 28).

E uma maneira pela qual pretendia melhorar a criação local seria o cruzamento desta raça com outras, aperfeiçoadas por métodos da zootecnia, “esses métodos

24 Revista agrícola de circulação mensal, editada de 1907 a 1912 no Estado do Pará.

25 Na transcrição do Relatório de Domingos S. Ferreira Penna sobre a indústria pastoril na ilha do Marajó pelo jornal *Diário de Belém* é descrito que introdução do gado vacum ocorreu pelo colono Francisco Rodrigues Pereira, em 1691, e pelos padres mercenários e jesuítas. Ver Domingos S. Ferreira Penna, “A ilha do Marajó,” *Diário de Belém*, 17 de fevereiro de 1876, 2. Conforme *Lavoura Paraense* o gado vaccum era pequeno e degenerado. Sobre essa questão ver *A lavoura paraense*, “Cruzamento do

compreendem a aclimação, cruzamento que abrangem mestiçagem e a hibridação, e a seleção que é a base da reprodução consanguínea” (TEIXEIRA, 1909a, p. 28).

No Posto Zootécnico, a introdução de raças bovinas manifestava uma técnica diferenciada do que se aplicava usualmente no Estado. Nesta técnica, ocorria à 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 veterinário, ou seja, um homem de formação científica no campo da veterinária. A presença do profissional ligado à ciência, juntamente com os critérios de manipulação racional, fazia do Posto Zootécnico um espaço de introdução de técnicas modernas no 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. Ainda, previa investigações científicas e tecnológicas. Isto pode se visto 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 (PARÁ, 1904, p. 39 e 40).

Presente no mesmo espaço do Laboratório de Química estava instalado o Gabinete de Física. Nele havia um professor responsável em “preparar e executar as experiências necessárias às lições de sua cadeira e às manipulações dos alunos” e, ainda, “investigações científicas ou tecnológicas” e “análises, experiências e ensaio” (PARÁ, 1904, p. 30).

Os Campos de Experiências - que eram de horticultura, fruticultura e arboricultura - destinavam-se a “lições de agricultura prática, assistindo e trabalhando no preparo das terras e adubos, nas culturas, colheitas e indústrias agrícolas” (PARÁ, 1904, p. 39). Essas atividades agrícolas contribuíam para introduzir o ensino de

aplicação de adubos²⁶ na Amazônia, uma prática que se iniciara na Europa algumas décadas antes da criação do Curso Agrícola²⁷.

A aplicação de adubos químicos tinha a finalidade de implantar, em terras paraenses, elementos que representasse uma agricultura moderna, pois a fertilidade da terra local era enfatizada por alguns governadores, como Lauro Sodré e Paes de Carvalho. Em 1892, o primeiro governante citado afirmava que havia “regiões fertilíssimas” que forneceriam “colocação pronta e imediata aos trabalhadores que demandarem de nosso solo” (SODRÉ, 1892, p. 22). Paes de Carvalho ao promover a formação de colônias no Pará, estimulava os emigrantes a desvendarem “as abundâncias de nossas riquezas, a uberdade de nosso solo feracíssimo” (CARVALHO, 1897, p. 25).

Nos Campos de Experimentos, as atividades estavam sob a direção de um agrônomo. Segundo Paes Carvalho: “No Instituto há boa biblioteca, Museu Agrícola-Industrial, e já foram inaugurados os campos de experiências agrícolas sob a inteligente direção do agrônomo Antônio Gomes Carmo.” (CARVALHO, 1901, SL. 56). Além do agrônomo, no Instituto havia jardineiros e horticultores que dominavam técnicas tradicionais e trabalhavam no preparo e no cultivo da terra.

O Curso Regente Agrícola no Instituto Lauro Sodré funcionou no Pará, entre 1899 a 1902 sucedendo um período em que os discursos dos governantes vinham enfatizando a necessidade do ensino agrícola. Esses discursos, acentuados desde os primeiros governos republicanos que propunham uma agricultura moderna, isto é, diferenciada da tradição agrícola local. As ciências modernas frequentemente eram enfatizadas nessas propostas. No discurso do governador Paes de Carvalho, que criou o Curso, as ciências naturais ganharam destaque a ponto de ser considerado critério de qualidade de ensino para instrução popular.

Nos currículos desse Curso, os conhecimentos científicos estavam presentes. Havia Zoologia, Física, Química, Geologia e a Meteorologia. Havia também conhecimentos tecnológicos, como “Higiene e Zootecnia”, “Cultura Arvensis” e “Tecnologia Florestal e Rural”. No contexto desse ensino associado às ciências e

26 Os adubos químicos são materiais extraídos de camadas de rochas, submetidos a processos industriais, para se tornar assimiláveis à planta.

27 Sobre processo de industrialização de adubos ver a obra de Marcel Mazoyer & Laurence Roudart *História das Agriculturas no Mundo: do Neolítico à crise contemporânea*. São Paulo: Editora Unesp; Brasília: DF- Nead, 2010, p. 430.

tecnologias, previa-se também o ensino experimental, a investigação científica e tecnológica em espaços específicos, como o Posto Zootécnico, os Campos de Experiências e o Laboratório de Química, que introduziram no ensino agrícola paraense espaços escolares exclusivos para o ensino e pesquisa em Ciências Naturais, contribuindo para a introdução dessas ciências no ensino no Pará que vinha sendo iniciado anteriormente por outras escolas, como o Liceu Paraense e a Escola Normal.

O Curso Regente Agrícola se constituiu um marco para introdução da agricultura moderna no Pará, pois embora antes tenha sido criada a Escola Rural D. Pedro II, em 1860, que durou em torno de dois e meio, apresentando no currículo disciplinas “Agricultura Geral”, “Silvicultura Geral” e “Zootecnia Geral” (PARÁ, 1861, p. A11-1) Entretanto, não havia a ênfase no caráter científico e tecnológico.

As práticas no Curso Regente Agrícola se diferenciaram das práticas tradicionais exercidas por colonos, tribos indígenas e ordem religiosa. Essas diferenças ocorreram pela aplicação de tecnologias, como adubos e corretivos, equipamentos e maquinários no cultivo da terra e técnicas baseadas nas ciências naturais. E, ainda, por adotar essas próprias ciências no ensino agrícola.

A introdução das ciências naturais e tecnologia, para uma agricultura nos moldes modernos traziam consigo mudanças culturais. Mudanças essas que procuravam imprimir no homem local, alterações na sua relação com meio natural, substituindo a atividade extrativista (tradicional) por outra considerada racional científica (moderna) que potencializava a exploração dos recursos naturais. Substituindo o modo de vida nômade pelo processo civilizatório moderno, moldado na produção, fixado num local e ajustado em horário e voltado para o trabalho.

CAPÍTULO 3

A Estação Experimental de Agricultura Prática: ensino de ciências e técnicas modernas

A Estação Experimental de Agricultura Prática de Igarapé-Açu foi criada, em 1907, pelo governador do Estado do Pará Augusto Montenegro. Embora não haja estudos específicos acerca desta Estação, há referências a respeito dela. Sousa (1994, p. 26) na pesquisa sobre ensino agrícola no Estado do Pará, a considera juntamente com campos experimentais “locais de demonstração e ensino prático”. Silva Jr. (209, p. 101) no estudo relacionado às primeiras organizações patronais rurais no Estado do Pará cita a Estação Experimental com resultado da atuação do Sindicato Industrial e Agrícola Paraense.

Acerca de estações experimentais em outros Estados do Brasil, há o estudo de Ferraro (2005, p. 63) que trata da modernização da agricultura de São Paulo. Esse autor sustenta que “campos de experimentação sempre foram considerados como espaços de educação informal”. Como se pode ver, a interrogação à modernização e a educação em estações agrícolas têm sido alvo de interesse de estudiosos sobre agricultura, como é o caso dessa pesquisa, que pretende analisar a Estação Experimental de Agricultura Prática.

O objetivo desse estudo é analisar a introdução e o ensino das ciências e de técnicas modernas na Estação Experimental de Agricultura Prática de 1907 a 1912. Para isto, serão analisados os discursos de ensino agrícola e ciência de Lauro Sodré, Paes de Carvalho e Montenegro para entender a relação da criação da Estação Experimental de Agricultura com o papel de ensino agrícola. A data inicial do período corresponde o ano de criação da Estação e a final o de transferência da Instituição do governo estadual para o federal.

A criação da Estação Experimental ocorreu no momento que o Estado do Pará usufruía dos lucros da goma elástica, possibilitando-o promover ações modernizadoras na paisagem da capital: calçamento das ruas, presença de vias férreas, implantação de energia e de bondes, escolas construídas dentro das concepções de higiene. Na saúde, ocorria a construção de hospitais, leprosários e sanatórios (DAOU, 2007). As ciências naturais eram introduzidas no Museu Paraense, um dos centros de pesquisa mais

atuantes do país nos anos 1890 (MACHADO, 2010) e nas escolas, como: Liceu Paraense e a Escola Normal (FRANÇA, 1997; BARROS, 2010).

Nesse processo de modernização acelerado, conhecido como *Belle Èpoque*, se procurava erguer a agricultura com o incentivo à imigração nordestina, formação de núcleos agrícolas no Nordeste do Estado, prolongamento da Estrada de Ferro de Bragança e a criação de estações e campos experimentais. O entrelaçamento dessas políticas, de fomentação à agricultura, possibilitava o encontro de elementos que os governantes achavam importantes para crescimento agrícola na região: terra, mão de obra, escoamento da produção e difusão das práticas modernas ao agricultor. Este último elemento foi importante para a criação da Estação Experimental de Agricultura Prática.

Esta pesquisa procura investigar como ocorreu a introdução das ciências naturais e das técnicas modernas pela Estação Experimental de Agricultura Prática, estudando a história de cinco anos, de 1907 a 1912. Na questão educativa, procura analisar como ocorreu o ensino na estação experimental, por ser diferente de escolas não apresentava, apriori, um sistema de ensino regulamentado em horários fixos e quase que diários, com um currículo pré-estabelecido que orientasse professores nos conteúdos da disciplina, e nem mesmo apresentando uma estrutura de organização educacional com direção, professores, salas, avaliações e certificados. Sem apresentar a estrutura escolar, as estações foram espaços, também, presentes nos discursos dos governantes, projetados para promover o ensino agrícola baseado nas ciências naturais.

3.1. Discursos acerca ensino agrícola, ciência e a criação da Estação Experimental de Agricultura Prática.

Lauro Sodré governador do Estado do Pará nos anos noventa do século XIX, de 1891 a 1897, fez referência à instrução agrícola. Ele destaca o ensino agrícola manifestando a falta de instrução agrícola no Estado, o que acarretava uma desclassificação da população rural da região. Para reter o agricultor no campo, a instrução agrícola era o mecanismo adequado para essa função. No processo de modernização que passava o Estado do Pará, com a criação de escolas na capital e as ideias de instrução popular em voga, a população rural teria seu lugar na sociedade sem

estar fora do processo civilizatório. Esse lugar seria no campo e exercendo atividades agrícolas:

Falando especialmente do ensino agrícola, disse escritor de nota: A consequência mais grave talvez da insuficiência da instrução agrícola é uma sorte de desclassificação da população rural. Para reter o agricultor nos campos é necessário leva-lo a tomar interesse pelo que faz, dar-lhe a consideração e o bem estar, é preciso ministrar-lhe opinião melhor do papel que realmente cabe-lhe na sociedade (SODRÉ, 1892, p. 29).

O ensino agrícola e a formação profissional de trabalhadores agrícolas estavam inseridos no ensino técnico. Essa modalidade de ensino era importante para Sodré, por considerar uma questão vital para os povos modernos, pois além de agir no campo da educação, possibilitava aparelhamento dos vários setores da sociedade com certo grau de instrução da população. Ele acreditava que quanto mais instruída fosse uma população, melhor seria o desenvolvimento da nação. Conforme manifestou na Assembleia Legislativa do Pará, em 1892: “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 produção e das permutas” (SODRÉ, 1892, p. 29).

Além de ser favorável ao ensino para a formação de mão de obra nas atividades agrícolas. Sodré considerava as ciências naturais elemento básico para o desenvolvimento da agricultura. Desse modo, o ensino agrícola não estaria mais atrelado aos saberes tradicionais, mas moldado pelo conhecimento científico. Nas palavras de Sodré:

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 ser os únicos fatores do rendimento agrícola; a ciência do cultivador tornou-se seu principal agente (SODRÉ, 1892, p. 24).

Após se manifestar a favor do ensino agrícola e da ciência para o agricultor, Lauro Sodré lança a proposta dos espaços onde ocorreria o ensino agrícola baseado na ciência – escola e estações agronômicas: “Criemos uma escola agrícola; e, sendo possíveis estações agronômicas, como possuem em tamanha cópia os Estados-Unidos da América do Norte, onde só no ano de 1888 fundaram-se 26” (SODRÉ 1892, p. 24). A criação das estações é justificada por serem espaços já utilizados por um país que era considerado modelo de atividade e ensino agrícola moderno com uso das ciências e

aplicação de tecnologia na agricultura.

Paes de Carvalho, que sucedeu Lauro Sodré, governou o Estado do Pará de 1897 a 1901, apresentou políticas educativas no sentido de organizar o ensino “em critério científico e técnico” (Carvalho 1897, p. 27). A ciência tinha sua presença nas propostas do governante para ensino técnico, incluindo o ensino agrícola. Isto foi materializado com a conclusão da reforma no Instituto Paraense de Educandos e Artífices, em 1899, onde ocorreu a mudança do nome da instituição para Instituto Lauro Sodré²⁸ e acrescentado o Curso de Regente Agrícola, no qual as ciências²⁹ estavam presentes.

Outros espaços também foram pensados para ensino agrícola, como campos experimentais e estações zootécnicas no governo de Paes de Carvalho. Ao apresentar o programa para o ensino, ele considerou que somente nesses espaços viabilizariam a instrução e a vulgarização das noções de métodos racionais da agronomia. Desse modo, o ensino e as noções científicas por meio da agronomia seriam difundidos pelas estações. Conforme as palavras deste governante:

não pode deixar de ser modesto, e limitado o programa que pretendo realizar. (...) a esta instrução elementar, que não dava por mais tempo ser adiada, somente poderá ser-lhe ministrada nos campos de demonstração agrícola e nas estações zootécnicas (...), pois o fim de tão útil instituição é vulgarizar as noções de métodos racionais da agronomia e criação e preparar aprendizes agrícolas, que o futuro constitua um corpo de operários rurais instruídos e conhecedores dos mais importantes processos (CARVALHO, 1899, p. 24).

A política de ensino agrícola com ciências naturais em espaços não escolares era uma meta no governo de Paes de Carvalho, como campos e estações. Isto estava ocorrendo em algumas colônias do Estado como Jambu-assú e Marapanim, onde o governante manifesta o desejo de que os lavradores procurassem aprender os métodos científicos.

Nas colônias de Jambu-assú e Marapanim já foram iniciados campos de demonstração modestos, mas de utilidade prática, e pouco a pouco iremos

28 Segundo Mattoso (1907, p. 189). A mudança do nome da Instituição foi uma homenagem ao ex-governador Lauro Sodré, quem iniciou as obras e a quem substituiu no governo. Ver MATTOSO, Ernesto. *O Dr. Augusto Montenegro sua vida e seu governo*. Paris: Tony Dussieux Editeur, 1907.

29 No currículo do Curso Regente Agrícola de 1899 havia: física geral, meteorologia agrícola, química geral e agrícola, geologia, análises de terra, zoologia, botânica e engenharia agrícola, cultura arvenses, arboricultura, fruticultura, horticultura, nosologia vegetal, entomologia, microscopia, economia, contabilidade e administração rural, tecnologia florestal e rural, higiene e zootecnia. Ver: Pará. Regulamento do Instituto Lauro Sodré. In: *Relatório Geral de 1899 da Secretaria de Estado de Administração*, v.1. Belém: J. Chiatti, 1900,

estabelecendo outros nas demais colônias no Estado (...). O êxito da Instituição [campo de demonstração] depende da direção destes estabelecimentos, que vou confiando a agrônomos recomendados e também da boa vontade dos lavradores, que certamente irão visita-los frequentemente afim de aprenderem e verificarem o quanto pode a ciência metodicamente aplicada aos trabalhos agrários (CARVALHO, 1899, p. 25).

No governo de Augusto Montenegro³⁰, que por sua vez deu sequencia no governo do Pará, apresentou um mandato de oito anos, 1901 a 1909, promovendo políticas de instrução para o interior do Pará, somada à colonização, higiene pública e estrada de ferro:

Colonização, Higiene publica, estrada de ferro, instrução popular, exploração de nosso vastíssimo território, melhoramento no interior, que d'ele tanto carece, estabelecimento do crédito público sobre sólidas bases, a todos estes assuntos dedicarei os meus constantes esforços, assegurando aos meus concidadãos que nada me inibirá no cumprimento severo do dever com o Estado e para com o partido político em cujas gloriosas fileiras milito (MONTENEGRO apud MATOSSO, 1907, p. 51).

Essas políticas visavam dar êxito a política de colonização³¹ no Estado, fixando o colono com possibilidades de instrução, higiene pública, mobilidade do interior à capital e escoamento da produção agrícola. Essas políticas de colonização, diferente das ocorridas no século XIX³², apresentavam uma quantidade maior de elementos da modernidade: trem, instrução popular e higiene.

Nesse processo de modernidade ocorreu com a “ligação férrea entre a estação de Igarapé-Açu e o Prata” (MATTOSSO, 1907, p. 96), onde estava localizada a Estação Experimental. Nesse local estava o interesse de Montenegro de difundir práticas

30 Nasceu em 26 de junho de 1867. Em 1882, entrou na Faculdade de Direito de Pernambuco, onde se graduou em 1886, por meio da formação em ciência jurídica foi Juiz no Rio Grande do Sul posteriormente em Belém. Residiu na Suíça, Paris e Londres participando do corpo diplomático. Foi eleito deputado Federal pelo seu Estado. Biografia retirada da obra *O Dr. Augusto Montenegro: sua vida e seu governo*.

31 Segundo Mattoso desde Paes de Carvalho havia políticas dos núcleos colônias, nos quais se distribuía terras, habitações, vestimentas, alimentação, atendimento médico, botica e material para trabalho. No mesmo propósito, Augusto Montenegro acolhia imigrantes do nordeste que fugiram da seca, fornecendo passagens para as colônias. Sobre essas questões ver a obra de Ernesto Mattoso *O Dr. Augusto Montenegro: sua vida e seu governo*. Paris: Tony Dussieux Editeur, 1907, p. 106 e 107.

32 Segundo Roberto Santos, o fracasso de muitas colônias esteve ligado a localização geográfica escolhida, longe dos núcleos urbanos que dificultava o escoamento da produção. Ver a obra de Roberto Araújo Santos *História econômica da Amazônia (1800- 1920)*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980, p. 91.

racionais com as ciências naturais e uso de maquinários para implantação de uma agricultura racional distante das práticas tradicionais.

As técnicas modernas eram consideradas por Augusto Montenegro o meio para substituir as práticas rotineiras que não atendiam para ele, nem mesmo, o sustento do agricultor. A política de colonização à margem da Estrada de Ferro de Bragança, até então, não eram consideradas satisfatórias, pois predominava nesses locais os métodos tradicionais de agricultura.

Ide a um dos nossos lotes coloniais e nada neles vereis que aconselhe a quem que seja a procurar, na agricultura do solo, a vida desembaraçada e sã que deve ser a aspiração das nossas populações rurais. Se examinardes as nossas velhas culturas de tabacos e cacau será feita e a impressão que trareis é a do desanimo do agricultor que delas não tira a subsistência sua e dos seus (MONTENEGRO, 1908, p. 54).

No sentido de destacar a modernização da agricultura e desclassificar os métodos tradicionais na região, o governador Augusto Montenegro informou ao Congresso Legislativo o envio do agrônomo J. F. Baker a Iritua, com o fim de estudar as condições da cultura de tabaco naquele distrito. No relatório dessa autoridade científica, pesquisador da secção botânica do Museu Paraense, Montenegro classifica o método agrícola local como atrasada, por ser de origem indígena:

Leiam os senhores membros do Congresso Legislativo a respeito do nosso processo de cultura de tabaco, em Iritua, diz o professor Baker:
- Os atuais métodos de cultura no distrito de Iritua parecem ser mais ou menos os mesmos que existiam entre os índios, antes da chegada dos brancos (MONTENEGRO, 1908, p.54)

A redenção para esse tipo de agricultura na região, diagnosticada por ele, como "primitiva" e "falida", ocorreria pela introdução de novos processos de cultura em estabelecimentos baseados em métodos modernos orientados pela ciência. A ciência, no discurso de Montenegro,³³ estava ligada a modernidade, era considerada fio condutor

33 Augusto Montenegro teve uma carreira política ligada á modernização da agricultura e pecuária. Durante seu governo no Pará: criou no Marajó um posto de zootecnia, em 1907, no qual foi enviado o Dr. Adolpho Lutz para pesquisar a doença "mal das cadeiras" que acometia equinos (MONTENEGRO, 1908, p. 56); Apoiou o congresso de fazendeiros em outubro do mesmo ano; Em 1908, estimulou a difusão de conhecimentos modernos por meio de material impresso, no qual fez publicar monografias sobre o cultivo racional de plantas como o cacau; Distribuiu sementes de cacau para lavradores de Bragança. Igarapé-açu, e Abaeté, juntamente com material de instruções elaborado pelo diretor do Museu, dr. J. Huber; Apoiou o Sindicato Agrícola Industrial Paraense publicando gratuitamente a revista *A Lavoura*

para erguer a agricultura e torná-la rendosa. Referente a essa questão, ele pronunciou: “Pareceu-me, pois, que nossa atenção deveria voltar-se para introdução de novos processos de cultura e do estabelecimento de culturas rendosas com aplicação de métodos modernos aconselhados pela ciência” (MONTENEGRO, 1908, p. 54).

Diante desse propósito de modernizar a agricultura com fundamentos da ciência, Montenegro informou o motivo de ter criado, em março de 1907, a Estação Experimental de Agricultura Prática, em Igarapé-Açu. Conforme suas palavras: “É a este intuito [aplicação de métodos modernos] que criei a Estação Experimental de Agricultura Prática, em Igarapé-açu” (MONTENEGRO, 1908, p. 54). A criação dessa Estação em Igarapé-Açu era propósito de ter um estabelecimento modelo³⁴ na região para ensinar métodos modernos caracterizados com aplicação de máquinas, uso da ciência e técnicas lucrativas numa região em que se considerava promissora para desenvolvimento agrícola no Estado, com presença de várias colônias e de linha férrea:

Fundar um estabelecimento modelo, em que pelos processos modernos e aperfeiçoados se cultive tudo quanto rendosamente se pode cultivar a terra; mostrar pelo exemplo quanto se pode ganhar com aproveitamento racional das terras que vulgo ignorante já supõem estéreis; montar maquinismo que preparem o produto de modo ser bem colhido pelo consumidor (MONTENEGRO, 1908, p. 54 e 55).

A política agrícola desenvolvida por Augusto Montenegro, durante seu governo de 1901 a 1909, coexistiu com políticas do Governo Federal que estimulavam o ensino e a atividade agrícola no país. Em 1906, foi criado pelo Decreto 1.606, de 29 de dezembro, o Ministério da Agricultura com nome de Ministério de Negócios, Indústria e Comércio (MARQUES, 2006). Por decreto de 16 de setembro de 1909 foi criado o Serviço de Inspeção nos Estados pelo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Em 1909, se estabelece em Belém o Órgão Federal ligado ao levantamento estatístico e propostas defesa da agricultura - Inspetoria do Primeiro Distrito Agrícola. Diferente do que ocorreu no Pará, no período do Brasil-Império, quando a política de ensino agrícola demonstrou-se interesse particular de governantes. Nesse momento, no período

Paraense; Concedeu o antigo edifício do Instituto Carlos Gomes para realizar continuamente a exposição de máquinas agrícolas.

³⁴ Era uma proposta, do governador, criar várias estações ou campos experimentais, porém modestas, em relação à Estação de Igarapé-Açu. Segundo Governador Augusto Montenegro as colônias agrícolas seriam Ourém, Abaeté, Cametá, Bragança, Óbdos, Alenquer, Santarém, Ver *Mensagem de Montenegro dirigida ao Congresso Legislativo do Estado em 1908*, p. 54.

republicano, o interesse no ensino agrícola mostrava-se assunto de Estado, acompanhando mudanças a nível nacional com diretrizes do governo federal.

3.2. O ensino das ciências naturais e de técnicas racionais por meio das atividades agrícolas na Estação Experimental de Agricultura Prática.

Para investigar de como ocorria o ensino na Estação Experimental de Agricultura Prática, foi preciso entender que este ensino ocorria numa instituição não escolar, ou seja, numa instituição que não apresentava, a priori, o ensino formalizado em currículo e apoiado num sistema educacional. Desse modo, o caminho tomado nessa pesquisa para a investigação foi analisar as atividades exercidas pela Estação Experimental, por meio da pesquisa de Souza (1994) a respeito da história do ensino agrícola no Pará, os discursos de governantes, relatório do André Goeldi³⁵, diretor da Estação Experimental e alguns artigos presentes na revista agrícola “*A lavoura Paraense*”.

Acerca das atividades exercidas pelas estações experimentais, os documentos acima citados indicam que existiram três tipos atividades: experimento de espécies vegetais em campos de cultivos e/ou campos experimentais; assistência ao agricultor com atendimento, orientação e treinamento na própria Estação e/ou nas terras de interessados na utilização de novas técnicas racionais, produtos, equipamentos; e a utilização de maquinário nas atividades agrícolas.

A respeito da primeira atividade que ocorria em Campos experimentais, Souza (1994, p. 26) afirma que nesses espaços ocorria cultivo de plantas frutíferas, forrageira etc, numa proposta experimental: “a instalação de diferentes serviços agrônômicos, com áreas determinadas para o plantio intensivo e experimental de culturas alimentares, forrageiras, fruteiras, plantas de ciclo longo de valor econômico”.

Corroborando com a mesma afirmativa de atividade de experimentação na Estação Experimental, o agrônomo e diretor dessa Instituição, André Goeldi, apresentou no relatório as experimentações ocorridas entre 1907 a 1908. Entre elas estava o cultivo de feijão, milho, arroz, gergelim e mandioca. No cultivo de arroz, André Goeldi informou os procedimentos do cultivo desse cereal com introdução de critérios

³⁵ André Goeldi era primo de Emílio Goeldi, exerceu a função de técnico agrícola no Museu Paraense de

racionais: a prévia seleção de sementes de arroz importadas (Moçambique e de Veneza); o planejamento e ordenação das áreas a serem plantadas – cultivando, exclusivamente, em determinada área uma variedade de semente, em outra área de tamanho maior, essa variedade de arroz associada com o milho; a mensuração dos resultados após a colheita - observou que quantidade de arroz cultivado sozinho era o dobro do arroz cultivado em associação com o milho, apesar de primeiro ter sido cultivado em menor área:

O motivo dessa grande diferença não se deve procurar somente no plantio mais espaçoso, em um lugar do outro. A influência do milho plantado ao lado do arroz, de certo deve ter sido considerável na coparticipação dos elementos fertilizantes, da luz, da umidade, etc. Será, portanto, no futuro, de bom aviso plantar-se o arroz e o milho cada um por si (GOELDI, 1908, p. A-227).

A interpretação do resultado do cultivo pelo agrônomo ocorreu pelo viés científico, considerando conceitos aplicados ao conhecimento das ciências, como a competição entre as espécies por elementos fertilizantes da terra, iluminação e umidade. O resultado dado pelo agrônomo André Goeldi estava consoante à proposta científica empregada no experimento. E, esta proposta científica para experimentação em de Campos de Cultivos³⁶ tinha intenção de substituir as práticas tradicionais e modernizar a agricultura no nordeste paraense.

Além de realizar experimentos nos Campos de Cultivo, a Estação Experimental de Agricultura Prática difundia esses métodos pelo ensino. O ensino nos campos de experimentos e de cultivos era do tipo prático, no qual o agricultor aprendia observando as orientações do agrônomo, vivenciando o experimento e exercitando o novo método empregado. Essa compreensão de ensino prático aplicado na a Estações foi manifestada pelo governador João Antônio Coelho³⁷.

Na realidade, essas estações experimentais constituem verdadeiras escolas práticas, onde o lavrador facilmente se prepara, pelo exemplo, pela inspeção,

1901 a 1907. Ver *O Museu Paraense Emílio Goeldi*. São Paulo: Banco Safra, 1986, p.208.

36 Sobre a importância desses espaços de aplicação das ciências, Heloísa Domingues na tese (1995, p. 246) ao estudar sobre a difusão da química na agricultura pelo país nas últimas décadas do século XIX, cita a pesquisa de Miguel Antonio da Silva, em 1877, que fez uma analogia entre os terrenos de cultura e um laboratório científico – “um campo de cultura não é mais que uma espécie de máquina como as que figuram nos gabinetes de física ou nos laboratórios de química, não se colhe outro resultado senão a transformação das matérias primas (ou das forças) que lhe foram confiadas” - e os resultados de sua pesquisa afirmavam que cada planta tem sua quantidade certa de reposição de elementos nos adubos (SILVA, 1877, p.133-145, apud DOMINGUES, 1995, p. 246)

37 Governou o Pará de 1909 a 1913.

pela observação e pela experiência, para aplicar em suas terras novos processos de cultivo econômico do solo (COELHO, 1911, p.132).

André Goeldi, no mesmo relatório, manifestou outra atividade exercida pela Estação - fornecer assistência técnica ao agricultor local. Nessa atividade, as orientações, demonstrações e treinamento, também possibilitavam a introdução de práticas modernas, com até uso de tecnologias. Sobre isso, Goeldi relatou os experimentos com uso de adubos na Colônia do Prata, denotando êxito no emprego da nova técnica e posterior introdução na lavouras da região entorno da Estação:

As experiências que, com emprego dos tais adubos, tive a oportunidade de fazer, na colônia do Prata, e que deram melhores resultados do que mesmo esperava, mostram, evidentemente, a utilidade e até a absoluta necessidade da introdução destes adubos para lavoura na Estrada de Ferro (GOELDI, 1907, p. A-222).

Essa assistência técnica, segundo os discursos do diretor, ia além da orientação e treinamento. A Estação Experimental ainda intermediava produtos e equipamentos da agricultura racional por ela difundido para agricultores. A implantação de uma agricultura moderna, naquele momento, exigia uma operacionalidade que incluía a intermediação de produtos tecnológicos, como adubos químicos e arados:

Já há vários lavradores naquela zona que muito se interessam pelo assunto, desejando que se facilitasse a aquisição de adubos químicos também instrumentos aratórios, (...) Não tendo naturalmente a maior parte dos referidos agricultores conhecimento quanto às fontes comerciais, convenientes e aconselháveis, em mercadoria dos adubos químicos, forçosamente não é possível, adquiri-los por iniciativa própria e sem intermediários. Nesta emergência, o melhor e mais conveniente intermediário seria e será o Governo do Estado (GOELDI, 1907, p. A-222).

O relato acima sugere que a modernização da agricultura na região só tornaria possível com o agenciamento do governo estatal. Esta ação não se restringia apenas na orientação, mas também na intermediação de produtos importados e desconhecidos pelos agricultores e que exigia avaliação de profissionais com conhecimento técnico.

A acerca do ensino com a utilização de adubos químicos, André Goeldi ao relatar o uso de adubo na Estação, expõe o desejo de distribuí-lo entre agricultores com a terra desgastada, fornecendo a eles a instrução para o uso desse material na própria Estação, ou que ele considerava melhor, no local de aplicação por meio de uma pessoa habilitada com a técnica de aplicação:

Mas tarde, espero organizar um serviço de distribuição de adubos químicos entre agricultores interessados possuidores de terrenos já cansados e esgotados, fornecendo a cada um ao mesmo tempo, as necessárias instruções, ou ainda melhor será, mandando com cada remessa de adubo, pessoa previamente habilitada e instruída, para mostrar praticamente a maneira de aplicar o adubo (GOELDI, 1907, p. A-243).

Conforme o relato de Goeldi, o ensino do uso de adubos ocorria por meio do atendimento na Estação Experimental ou por assistência nas terras do agricultor. O ensino ocorria de forma prática por meio da orientação, demonstração e experimentação da técnica de aplicação de adubos.

O uso de máquinas foi outra atividade exercida pela Estação. Segundo Souza (1994), as máquinas eram empregadas em atividades, como o preparo do solo, colheita e beneficiamento. O governador João Coelho relatou as atividades da Estação Experimental Augusto Montenegro³⁸, em 1910, declarando a mecanização de atividades agrícolas, da seguinte forma: “Durante o ano findo, as máquinas da Estação beneficiaram a produção satisfatória de milho e algodão” (COELHO, 1910, p 190). Nesse mesmo relato, ele informa os tipos e a quantidade de cada máquina³⁹ presente na Estação Experimental: arados, capinadores, semeadeira, arranca-tocos, “prensa para mandioca”; debulhadores etc.

Muitos desses maquinários foram os mesmos relatados por André Goeldi quando estava em 1907 na Estação Experimental de Agricultura Prática. Entre esses equipamentos estava a prensa da mandioca que Goeldi considerava substituir vários tipitis na tarefa de enxugamento da mandioca em tempo e trabalho:

Para substituir os tipitis herdados ainda pelos primeiros habitantes e as prensas não menos primitivas e antiquadas, usadas na fabricação da farinha de mandioca, fiz encomendar uma prensa mecânica (...) para que possa mostrar quantos graus acima está de todos os tipitis. A mandioca, por si, sai tão enxuta da prensa que nenhum tipiti pode fazer e isto redundaria em economia de tempo e trabalho (GOELDI, 1908, p. A-239).

A presença de maquinários, instrumentos e aparelhos era um símbolo expressivo

38 O nome da Estação Experimental de Agricultura Prática foi mudado por João Coelho em homenagem ao governador antecessor, Augusto Montenegro, por ter promovido vários incentivos à modernização da Agricultura.

39 Havia na Estação: 12 arados americanos “Side Hill Plows; capinadores “Planet Junior”, uma semeadeira para adubos químicos, 2 arrancas-tocos americanos; uma nora de ferro fundido; (..); 1 ventilador “Elcesior”; 2 debulhadores de milho manuais com ventilador. Ver COELHO, João Antonio

da modernidade que chegava por meio da Estação. Esse momento foi marcado significativamente pelo distanciamento que chegava ter entre a prática racional e as práticas tradicionais - a mecanização versus trabalho manual. Entretanto, vale ressaltar que essa mecanização estava ocorrendo numa “microrregião” do Estado e não representava um aspecto homogêneo no Estado do Pará. A introdução de máquinas acelerava o processo de produção, produzindo mais em menor tempo, entretanto desdobrava em desclassificação da técnica agrícola do homem local, alterando a relação com trabalho, a natureza e resignificando o tempo.

O uso de máquinas nas atividades agrícolas na Estação, também, era ensinado aos agricultores ou produtores interessados. Sobre isso, Souza afirma (1994, p.26) que as “máquinas agrícolas importados” eram usadas tanto na produção, como “no ensino aos interessados”. André Goeldi no seu relato acerca das atividades da Estação Experimental afirma o uso de máquinas na produção e no ensino quando manifesta as vantagens do trabalho mecânico sobre o manual:

A mais rendosa cultura manual, hoje em dia, deste, que é feita exclusivamente de modo manual, nunca mais poderá competir com a cultura mecânica, (...) Assim poderíamos citar inúmeros exemplos em que a obra manual forçosamente tinha que ceder lugar ao trabalho feito por máquinas. (...) só é de lastimar que o agricultor geralmente tarde chegue a reconhecer o verdadeiro valor e vantagens mecânicas. Por isso é dever de uma estação agrícola, como a nossa deseja ser, fazer conhecer aos interessados diversos meios, informando-os sobre o constante progresso, de modo que possa sempre estar a par do estado momentâneo, a respeito (GOELDI, 1908, p. A-246 a 247).

A respeito do que foi apresentado acima sobre as atividades da Estação Experimental de Agricultura de Igarapé-Açu para promoção de uma agricultura moderna. Consta-se que essa Instituição exerceu o papel de realizar experimentos agrícolas em Campos de Cultivo ou Experimentais, no sentido de avaliar as espécies vegetais viáveis na região; forneceu assistência ao agricultor demonstrando técnicas racionais, como aplicação de adubos e manejo de máquinas nas atividades agrícolas.

Ao orientar e demonstrar novas técnicas com aplicação de produto tecnológico, o ensino estava ocorrendo de forma prática sem diretrizes de um currículo ou de um sistema educacional. Diferente do ensino formal das escolas, o uso do ensino prático foi

viável na Estação Experimental por apresentar uma série de vantagens ao agricultor: não tinha uma fixação de horário para o ensino, pois no calendário do agricultor as várias atividades agrícolas, principalmente a estação da colheita não permite sua presença regular numa instituição de ensino; não havia um currículo e conteúdos definidos para serem cumpridos numa única situação para diferentes pessoas; no caso da assistência ao agricultor possibilitava uma proximidade maior entre o mestre (agrônomo) e o aprendiz (agricultor), com atendimento até exclusivo nos campos de cultivos do interessado, permitindo que o conhecimento a ser ensinado pudesse partir do interesse do agricultor ou produtor.

3.3. Difusão e ensino das ciências e das técnicas modernas por material impresso:

A lavoura Paraense.

O material impresso foi outra forma utilizada pela Estação Experimental de Agricultura Prática para difundir métodos agrícolas modernos. Alguns materiais utilizados foram pequenos manuais de instrução, monografias sobre cacau, algodão, milho, arroz, seringueira etc. Essa proposta de difusão por material impresso estava inserida na política agrícola adotada pelo governador Augusto Montenegro.

Penso que deve o Estado continuar a publicar monografias sobre cultura de plantas como o cacau, algodão, milho, arroz etc. Sobre o algodão mandei editar instruções muito simples, pelo ilustrado Dr. J. Huber, que fiz distribuir com sementes, (...) para lavradores de Bragança, Igarapé-Açu e Abaeté (MONTENEGRO, 1908, p. 56).

A 4ª Secção⁴⁰ de Agricultura era o centro de coordenação do Estado nas questões agrícola, responsável pela publicação e distribuição de “*A Lavoura Paraense*, monografias, boletins e instruções práticas” para a Estação Experimental e demais localidades do Estado (PARÁ, 1967, p. 157). Desses materiais impressos, *A Lavoura Paraense*, criada em 1907, pelo Sindicato Agrícola Industrial Paraense e publicada gratuitamente por incentivos do governo, a partir de 1908, foi utilizada por anos na difusão das ciências naturais e métodos racionais na agricultura.

40 A 4ª Secção de Agricultura na Secretária de Obras Públicas foi criada pelo governador Augusto Montenegro, em 1908. Era um setor público-administrativo com propósito de dá atenção específica a agricultura, gerenciando todos os serviços relacionados agricultura, regulamentando leis, fomentando a cultura intensiva e mecânica para modernização de práticas modernas. Ver *Mensagem dirigida ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. João Antonio Luis*, 1909, p. 105.

O uso de revistas foi um meio de comunicação utilizado por outras Instituições, no país ligadas à Agricultura, com o propósito da vulgarização científica para questões agrícolas. Pode se ver o uso desse formato de material impresso por meio da publicação de *O Auxiliador* da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (Sain), fundado em 1833 (VERGARA, 2003). A *Revista Agrícola* pelo Instituto Imperial Fluminense de Agricultura, criada em 1869 (BEDIAGA, 2011) e *O Agricultor Baiano* nos anos 1860 pelo Instituto Imperial Bahiano de Agricultura (ARAÚJO, 2010).

O termo “vulgarização científica” do século XIX ao início do século XX, segundo Vergara (2008, p. 137) “designava especificamente a ação de falar de ciência para os leigos”. Nesse sentido, as revistas de agricultura funcionavam como veículo de comunicação de assuntos agrícolas nos moldes da modernidade.

No Brasil havia vários formatos de material impresso que divulgavam as ciências naturais: jornais, revistas e periódicos científicos. Segundo Bediaga (2011, p. 139) as “revistas diferenciavam-se dos periódicos científicos por serem direcionadas a um público geral” e “distinguiam-se dos jornais diários posicionando-se entre o jornalismo e o livro” e apresentando uma “periodização mais espaçada e a publicação de temas diversos”. O dicionário Le Robert ajuda entender a introdução do significado de revista no século XIX. Segundo, a revista era uma “publicação periódica mais ou menos especializada, geralmente mensal, que contem ensaios, contos, artigos científicos etc, apresentando como sinônimos seus correlatos magazines, hebdomadarios, anais e boletins” (ROBERT, 1989, p. 390 apud MARTINS, 2008, p. 45). Na investigação feita por Vergara (2003, p. 58 e 59) sobre vulgarização científica por meio de revistas, a autora assegura que este tipo periódico no Brasil na segunda metade do século XIX, “passaram a ter a especialização como marca principal: o processo de profissionalização das ciências fez com que os institutos de pesquisa começassem a publicar as próprias revistas”. A presença de maior número de profissionais ligados às ciências possibilitou a publicação desse tipo de periódico, além dos Institutos de pesquisas.

A *Lavoura Paraense* apresentava um formato de material impresso semelhante à revista, apesar de autodenominada de boletim, pois abrangia uma variedade de assuntos para questões da agricultura e pecuária e era voltada para um público em geral e não apenas aos profissionais da agronomia e veterinária. Segundo Guerra (2001, p. 3), era

uma revista produzida por técnicos e produtores rurais “em que aparecem manifestados os seus interesses enquanto categorias”

A revista agrícola, *A Lavoura Paraense* foi criada em 1907 pelo Sindicato Industrial e Agrícola Paraense e publicada pelo governo do Estado do Pará por meio da Secretaria de Obras Públicas, Terras e Viação. Era um periódico mensal, que tratava dos mais variados assuntos relacionados à agricultura, pecuária, ensino agrícola, divulgação de maquinários e equipamentos. Nela estavam contidas ilustrações: de experimentos de agricultura, de pesquisas zootécnicas, de espécies bovinas estrangeiras, tecnologias etc. (Ver figuras 8, 9, 10). Nela havia a divulgação das ciências naturais produzidas na Europa e Estados Unidos, assim como as mais variadas formas de ensino agrícola dos países de referência internacional na agricultura. Era distribuída “gratuitamente aos lavradores, criadores, industriais e comerciantes do Estado” (*A LAVOURA PARAENSE*, 1912). A missão de *A lavoura Paraense* era difundir práticas racionais com aplicação de novas técnicas e máquinas na agricultura.

Sobre o teor dos artigos nela divulgado, havia aqueles que criticavam a prática agrícola tradicional, lamentando a vida de escassez do lavrador e do roceiro local: “Indiscutivelmente, a penúria em que vive o nosso homem do campo é consequência imediatos da falta dos mais comecinhos esclarecimentos práticos que o habilitem a divulgar, no meio em que vive” (CUNHA, 1908, p. 345). Tal situação para o autor era decorrente da falta de instrução que acarretava a manutenção dos métodos rotineiros desprovidos de racionalidade: “Tomemos, por exemplo, o roceiro, isto é, o homem que vive exclusivamente da cultura da mandioca e que trabalhando pelo modo mais rotineiro possível, tem um trabalho pesadíssimo”. A racionalidade na agricultura, para esse autor, era o fator diferencial entre a prosperidade de quem a usa (agricultor) e a penúria de quem não a tem (roceiro), apresentando este a dificuldade de analisar a presença de rendimentos de sua atividade: “Verdadeiramente, o roceiro ao contrário do agricultor que trabalha racionalmente, não faz e nem pode fazer um cálculo mais ou menos provável sobre o resultado do trabalho que empreende” (CUNHA, 1908, p. 346). Além desse tipo de artigo, havia aqueles que divulgavam práticas que afirmavam aumentar a produção, gerando bons rendimentos e gratificação do trabalho árduo ao agricultor local.

Quanto ao papel de instrução do periódico, ou seja, de promover o ensino agrícola, remete-se uma pergunta relevante nesta pesquisa. A revista *A Lavoura Paraense* poderia ser considerada um meio de ensino? Sim, para Freitas (2010, p. 32). Isto é justificado porque o “campo pedagógico ultrapassa os muros das instituições educacionais, elas não são mais os únicos locais de produção e divulgação da cultura e do conhecimento em uma sociedade”. Nesse entendimento “há pedagogia em qualquer espaço ou ambiente em que se ensina alguma coisa a alguém”, valendo isto para “processos culturais aparentemente tão diversos (e neutros) quanto museus, filmes, livros de ficção, turismo, ciência, televisão, publicidade, medicina, revistas, artes visuais, música”.

Diante dessa compreensão, portanto, as revistas impressas podem ser consideradas:

dispositivo pedagógico não só por serem utilizadas na escola como recurso pedagógico, mas por serem elas próprias pedagogias, ao participarem na composição da visão de mundo das pessoas, formando conceitos, que estruturam percepções, comportamentos e compreensões (FREITAS, 2010, p. 33).

Argumentado o valor pedagógico de uma revista, é coerente afirmar que *A Lavoura Paraense* funcionava como um dispositivo pedagógico que introduzia conceitos a respeito da agricultura racional com técnicas agrícolas que adotavam o valor do trabalho regular, as ciências naturais, os resultados econômico que possibilitava o consumo de bens materiais e inseria o lavrador no mundo civilizado e moderno.

Concepções acima foram vistas em artigos presente ao longo da existência da Revista. O artigo, de José Ferreira Teixeira⁴¹ acerca da *Indústria Pecuária no Pará*, argumenta que o homem exerce sua ação sobre o meio e também na formação de novas raças. Esse comentário trazia consigo a ideia de que a capacidade racional do homem tem poder, cada vez mais, de interferir sobre a natureza. E, o conhecimento necessário

41 José Ferreira Teixeira (1865-1944), agropecuarista, deputado e senador. Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais pela Faculdade de Olinda, em 1898, esteve ligado ao longo da vida a questão pecuária do Estado: fundou Sindicato Industrial e Agrícola do Pará (1903); através de sua articulação foi criado a Seção de Agricultura do Estado (1907); foi idealizador da revista *A Lavoura Paraense* (1907); Presidiu por vários anos, desde do início da criação (1908) o Departamento de Agricultura do Estado; muitas leis de fomento e melhoria na pecuária foram de sua iniciativa como: postos zootécnicos, campos experimentais e serviço de defesa sanitária animal. José Ferreira veio a ser o primeiro diretor da Escola de Agronomia do Pará, criada em 1918.

para dominá-la estava na aquisição de conhecimentos técnico-científicos, sendo a zootecnia, o conhecimento específico para propósito de formação de novas raças:

O homem pode exercer sua ação sobre o meio, sobre os animais e sobre sua espécie ou raça. Por sua influência ele consegue por intermédio de animais fazer a modificação da raça e das espécies.

Pela reprodução pode se propor:

1º Conservar as variações obtidas (...);

2º Criar novas raças (TEXEIRA, 1909b, p.123)

No decorrer do texto, o agrônomo comenta sobre métodos de cruzamento que eram conhecidos no Pará e propõe introduzir nova metodologia, oriunda da ciência que aplica técnica zoológica na pecuária e afirma os efeitos do conhecimento de zootecnia na saúde do animal, assim como o discurso da produção.

Em zootecnia, o cruzamento é a união sexual de dois indivíduos de raça diferente e tem por objeto fixar em uma nova raça (...). O cruzamento nos diz a ciência zootécnica, aumenta o vigor, a rusticidade ou sangue, segundo os casos; é a saúde dos animais, dizem os práticos (TEXEIRA, 1909b, p.123).

Ainda no texto, ele orienta o melhor gênero nos resultados da produção. Tal questão leva em consideração o valor do tempo, conceito este, resignificado na modernidade e um dos critérios na produção das técnicas pela ciência. Isto é observado quando ele afirma: “habitualmente o macho exerce uma influência preponderante sobre a prole e tem a faculdade de produzir em um tempo dado maior de filhos do que a fêmea” (TEXEIRA, 1909, p. 123).

O outro artigo que difundia as ciências e as técnicas modernas no Estado foi sobre o experimento de adubação química realizada pelo pesquisador André Goeldi no Horto Botânico do Museu Paraense (ver figura 9). No artigo o pesquisador relata o experimento, informando a técnica moderna e seus resultados favoráveis, assim como, o período em que introduziu essas técnicas no Pará. Nas palavras do pesquisador: “em julho de 1901 eu vim aqui ao Pará, ocupar o cargo de inspetor do Horto Botânico do Museu, nutri logo desde o princípio o desejo de continuar uma série de experiências com adubação química” (GOELDI, 1908, p. 375). E, ainda, comenta a novidade e o desafio de implantar uma nova técnica agrícola no Brasil:

Quando cheguei ao Brasil (...). Todo mundo falava da inesgotável riqueza do solo. Falar em necessidades de estrumação das terras era considerado com

poucas exceções, com um das maiores heresias e desconsideração para com a reputação do solo (GOELDI, 1908, p. 375).

André Goeldi trazia na bagagem, de um agrônomo formado na Europa, um novo objeto de estudos das ciências naturais – análise do solo pela ciência química. Essa introdução ocorreu quando predominava no Pará as técnicas agrícolas tradicionais ou aquelas técnicas científicas baseadas pela concepção botânica.

Diante do que foi descrito acima acerca do significado de uma revista no século XIX para XX, o seu valor pedagógico, os discursos nela contido de valorização de novas técnicas aplicadas à pecuária e à agricultura, pode se considerar que a revista *A Lavoura Paraense* foi um instrumento de difusão das ciências naturais e de técnicas modernas no ensino agrícola no Estado do Pará. Esta revista teve a sua importância no fomento à agricultura e na instrução racional, pois tinha considerável divulgação⁴², chegando a enviar 591 exemplares de março de 1909 para diversificado público da capital e interior do Estado, estações experimentais da região, instituições ligadas à agricultura no Rio Grande Sul, Maranhão, Pernambuco e Bahia (A LAVOURA PARAENSE, 1909).

3.4. Estação Experimental de Agricultura Prática: de ensaio local para expressividade regional

A Estação Experimental de Agricultura Prática no decorrer de quatro anos de exercício (1907-1911) ganhou destaque dentro dos fins do que fora criada – assistência e instrução aos agricultores. Em discurso proferido à Assembleia Legislativa do Pará o governador João Coelho manifesta o andamento progressivo da agricultura no Estado por meio da ação de Campos Experimentais e Estação Experimental Augusto Montenegro para expansão do ensino agrícola.

Devo primordialmente dizer-vos que são altamente consoladores os progressos de nossa agricultura (...). A instalação da Estação Experimental de Augusto Montenegro e o Campo Experimental tem sido de notável proveito pra os agricultores paraenses; ao passo que presta serviço aos lavradores, desperta interesse e simpatia pelos assuntos agrícolas (COELHO, 1911, p. 131).

42 Segundo Guerra tinha ampla divulgação nacional e no Estado do Pará, era direcionada para pessoas e entidades, chegou ter tiragens de 1.000 exemplares. Ver Gutemberg A. Diniz Guerra *A importação de tecnologias no processo de enriquecimento das categorias rurais do Pará*.

O prestígio destas instituições diante do governo fez com que recebessem incentivos, ampliando sua estrutura física, “onde um bom número de cidadãos tem aprendido noções rudimentares de cultura intensiva e a aplicação fácil dos instrumentos agrários” (COELHO, 1911, p.131). Nesse momento, a Estação apresentava uma organização educativa mais estruturada com promograma de cursos, conteúdos e certificados, ao ponto de ser considerada, juntamente com o Campo Experimental escola prática, no qual o indivíduo, tinha ensino sobre: plantas oleosas, frutíferas, cereais, produtoras de goma, de materiais para sucos e chocolate, plantas ornamentais etc. João Coelho fornece ainda uma espécie de currículo ou conteúdo dos cursos que se ofereciam nessas instituições:

Ensinando a policultura de plantas de valor industrial de preferência de nossa flora como a seringueira, cacauero, andirobeira, castanheiro, ucuhubeira, copaíba, guaraná, as palmeiras de óleo, árvores frutíferas, plantas forrageiras e cerealíferas, e bem a horticultura, floricultura, silvicultura e zoologia agrícola em curso essencialmente prático e elementar de dois anos (COELHO 1911, p. 132).

O propósito desses conhecimentos era a capacitação de uma mão de obra voltada para o manejo de árvores frutíferas, silvicultura, jardinagem e horticultura e manejo de animais domésticos. Após dois anos, os educandos estavam habilitados a serem jardineiros e feitores agrícolas, profissões essas moldadas nos princípios das ciências e das técnicas racionais.

Na formação dessa mão de obra eram introduzidos métodos que alteravam a relação com atividades históricas de extração de produtos naturais. Eram ensinados o cultivo racional da seringueira e outras espécies de plantas. O cultivo racional de espécies de valor econômico estava consoante à política agrícola de incentivo a cultivo da seringueira⁴³ e do cacau. O Estado criou leis de incentivo ao plantio de seringueira⁴⁴ e cacau, dando prêmio a município⁴⁵ e agricultores em 1911: “As leis promulgadas com fim de estimular o plantio de seringueiras e cacaueros vão provocando a iniciativa de

43 Uma obra produzida para o ensino do cultivo racional da seringueira foi *A seringueira: conselhos práticos para sua cultura*, elaborada por Jacques Hubes em 1907. Hubes substituiu Emilio Goeldi na direção do Museu Paraense de 1907 a 1914. Ver a obra de Jacques Huber *A seringueira: conselhos práticos para sua cultura. Pará-Brasil: Typ. e Encadernação do Instituto Lauro Sodré, 1907.*

44 Segundo Coelho (1911, p.135). Até 30 de julho de 1911 “estavam inscritos 63 agricultores para plantar 6. 468. 500 seringueiras e 2.235.900 cacaueros.

45 No Município de Currálinho teve maior inscrição de agricultores com a ação de plantar 2.070.000 de seringueira. Monte Alegre estava com ação de plantar 1.300.000 unidades de cacau.

agricultores” de plantar milhões de mudas de seringueiras e cacauzeiros (COELHO, 1911, p.135).

No incentivo ao cultivo desses dois vegetais, a Estação Experimental era estrategicamente importante no fornecimento de mudas. No viveiro havia “85.000, mais ou menos, o números de seringueiras; 5.185 cacauzeiros;” (COELHO, 1911, p.136). Tal ação estava relacionada aos efeitos da difusão da racionalidade na agricultura do Estado do Pará, pois, historicamente, a seringueira era explorada de forma extrativista. Neste momento, eram introduzidas de forma planejada e cultivada em grandes áreas.

A Estação Experimental de Agricultura Prática ao desenvolver suas atividades de agricultura moderna, assistência a produtores e agricultores, utilização de máquinas, fornecedoras de sementes selecionadas e ensino de técnicas racionais, ganhou repercussão nos discursos dos governadores Augusto Montenegro (1907-1909) e João Coelho (1909-1913), ao ponto de ser solicitada pelo Governo Federal para instalação de um aprendizado agrícola. Esta ação⁴⁶ estava relacionada à política de fomentação da agricultura pelo Governo Federal para a formação de mão de obra espalhada⁴⁷ pelo Brasil. A unidade na Amazônia selecionada para o ensino agrícola no formato de aprendizado agrícola foi a “antiga Estação Experimental de Agricultura Augusto Montenegro, estabelecida no Município de Igarapé-Açu, Estado do Pará” (BRASIL, 1911, p. 45).

Esta proposta do Governo Federal foi bem aceita pelo Governado João Coelho, pois via na transação⁴⁸, além da manutenção dos serviços agrícolas no Estado e formação de mão de obra, o custo ser repassado para do Ministério da Agricultura.

A autorização, que me deste, para passar à União o nosso modelar estabelecimento de Peixe Boi veio ao encontro de meu desejo. Tomando a si custeio a manutenção da Estação Experimental, pronta a dar os mesmos resultados que daria sob a administração do Estado, o governo federal proporcionou-nos oportunidade para um largo corte em nosso orçamento da despesa, de maneira a fazermos importante economia, sem que absolutamente o estabelecimento sofra em seus progressos e resultados (COELHO, 1912, p. 136).

46 Este ação estava executando o decreto 8.319, de 20 de outro de 1910 que incentiva o ensino agrícola por todo o país. Tinha como critério para execução a parcerias por parte de Governos Estaduais.

47 Desde 1909, “foram criadas 19 escolas de Aprendizes Artífices destinadas á preparação de mão-de-obra voltada para o setor agrícola”, segundo Marques (2006, p. 239). Ver a obra o artigo “O alvorecer do ensino agrícola no Brasil”.

48 A lei estadual que autorizava a transferência da Estação foi de n. 1.184, de 20 de outubro de 1911.

A Estação Experimental de Agricultura Prática em atividade de 1907 a 1912, no Estado do Pará, introduziu práticas agrícolas modernas, realizando experimentos com espécies vegetais em campos experimentais ou de cultivos, avaliando as espécies vegetais viáveis na região. Forneceu assistência ao agricultor demonstrando técnicas racionais como aplicação de adubos e utilização de máquinas nas atividades agrícolas.

No uso de máquinas nas atividades agrícolas, a Estação Experimental foi expressiva, pois introduziu uma prática moderna no ensino agrícola pelo interior do Pará. A introdução de máquinas acelerava o processo produção, produzindo mais em menor tempo, entretanto desdobrava em desclassificação da técnica agrícola tradicional, alterando a relação com trabalho, a natureza e ressignificando o tempo.

Quanto à ação educativa, a proposta de ensino utilizada na Estação Experimental, apriori em sua maioria, foi predominantemente prática. A adoção por esse tipo de ensino ocorria por sua simplicidade de aplicação, usando uma metodologia baseada na oralidade e demonstração, na qual o agricultor aprendia pelo exemplo, exercício prático e constatação. Esta metodologia era adequada ao tipo de público que era atendido, imigrantes agricultores de origem nordestina. Posteriormente, a Estação promoveu cursos que ensinavam conteúdos sobre árvores frutíferas, silvicultura e floricultura, dando aos interessados, certificação de conhecimento, habilitação de fatores agrícolas e jardineiros.

O ensino prático adotado não era inovador, mas era remodelado pela modernidade, pois não se baseava na experiência de um mestre com domínio de técnicas adaptadas aos materiais da natureza local. No ensino prático com a racionalidade, o “mestre” era alguém com certificado de conhecimento transcultural (ciências naturais), aplicando técnicas racionais com uso de materiais oriundos de outros ambientes naturais, como maquinários e adubos.

Os campos de cultivos ou campo experimental foram espaços que, além de introduzirem métodos racionais favoreciam o ensino de ciências. Esses espaços permitiam o uso da metodologia científica com fim de conhecer as qualidades e o valor econômico de uma variedade de vegetal. O agrônomo plantava várias espécies e ao mesmo tempo dava-lhes os mesmos cuidados, em espaços especificados para cada grupo, assim se podia comparar e calcular os rendimentos produtivos e desse modo

verificar que espécie estaria adequada para aquele solo, clima, consórcio, com outra espécie.

Outra forma de instrução agrícola foi a utilização de material impresso, como o periódico *A Lavoura Paraense*. Esta revista difundia a prática racional da agricultura com aplicação de adubos químicos, métodos modernos de manejo de gado legitimado pelo discurso do conhecimento de zootecnia.

As fontes pesquisadas levam à compreensão que as atividades na Estação Experimental exercidas foram: experimentação das mais diversas culturas, o ensino prático e a assistência ao agricultor, ou seja, uma tríade função na fomentação da agricultura - experimento, ensino e atendimento. Essas três ações ocorreram ora isoladas ou inter-relacionadas com objetivo de desenvolver uma agricultura com práticas metodológicas racionais que modificassem o modo “rudimentar” de cultivo no Pará.

A Estação Experimental foi uma instituição que teve destaque nos discursos dos governantes, pois dentro da política de desenvolvimento de uma agricultura racional conseguia desempenhar seu papel de: instrução agrícola, assistência ao agricultor e experimentos no sentido da melhoria na produção agrícola. As atividades agrícolas exercidas na Estação possibilitaram ser conceituado pelos Governantes Augusto Montenegro e João Coelho; tal conceito gerou um símbolo a Instituição Agrícola de referência na introdução da agricultura moderna, criando possibilidades de ser selecionada, na Amazônia, pelo Ministério da Agricultura para implantação de um programa de formação de mão de obra pelo Brasil por meio dos aprendizados agrícolas.

Considerações finais da dissertação

A criação da Escola Rural Dom Pedro II, nos seu curto tempo de existência, introduziu novas conhecimentos e técnicas para agricultura e pecuária meio do currículo e de espaços físicos destinados atividades e ensino. No currículo estavam presentes disciplinas técnicas como Agricultura em Geral, Silvicultura e Zootecnia. Analisando essas disciplinas indiretamente por meio de estudos sobre ensino agrícolas realizados por Domingues (1995), Bediaga (2011) e consulta a revista *O Auxiliador* de 1864, as ciências naturais estavam orientando o conhecimento técnico. Na Agricultura em Geral, a ciência botânica norteava o estudo das plantas e a arte de cultivar, fornecendo concepções decorrentes de conhecimento científico, como morfologia e imprimindo novas técnicas agrícolas.

Na Silvicultura, o estudo de árvores nativas, pela ótica botânica, trazia consigo o critério de classificação dos sistemas taxonômicos, e com isso, a transmissão da nomenclatura binomial. O vegetal que era reconhecido, até então, pelos os alunos, por seu nome de origem indígena, passava a ser chamados por nomes latinizados. Além disso, a Silvicultura possibilitava o conhecimento racional de espécies extrativistas em abundância na Amazônia. Por exemplo, a seringueira e o cacau que tinham importância na economia extrativista, por meio de estudos científicos, se poderiam obter informações a cerca do ciclo de vida, características morfológicas etc.

Na disciplina Zootecnia em Geral se introduzia concepções zoológicas nas técnicas de manejo de cavalos e gados. Assim se implantava concepções de estudos sobre: a alimentação que favorecesse o crescimento e aumento de peso do animal; estudos sobre os parasitas que acometiam cavalos e forma para curá-los; e técnicas racionais de melhoramento de raças.

Quanto a composição das disciplinas relacionadas à ciência, conhecimentos transmitidos pela Escola Rural D. Pedro II, por meio de seu currículo, demonstrou uma tendência a botânica (Agricultura Geral e Silvicultura). Isto mostra uma particularidade desta escola agrícola em relação a congêneres da época, por exemplo, a escola agrícola criada junto ao Imperial Instituto Baiano de Agricultura, em 1859, apresentava no currículo⁴⁹ ciências naturais como física, química, botânica e zoologia,

49 As disciplinas do currículo eram: física aplicada a agricultura; química aplicada a análise das terras e estrumos; princípio de botânica, fisiologia vegetal, e de zoologia; elementos da arte veterinária; mecânica em suas aplicações aos instrumentos agrários, construções lelheiros, abrigadouros: hidráulica aplicada as

Essa singularidade da Província do Pará, na tendência a botânica pode ser explicada tanto pela ausência de profissionais ligada à química e física quanto pela tradição que existia no Pará, desde o século XVIII, com os experimentos de aclimação de espécies vegetais no Jardim São José (1798 – 1873). O surgimento deste Jardim estava inserido na criação da rede de jardins pelo Brasil, que atendia a estratégia política da Coroa Portuguesa em diversificar a atividade agrícola na colônia americana, com a introdução de novas espécies exóticas ou nativas, assim como gerar novas técnicas rurais.

A Escola Rural D. Pedro II, no período imperial, introduziu um determinado número de disciplinas técnicas relacionadas com as ciências naturais que, interligadas, formavam um domínio de conhecimentos para a agricultura. A agricultura, que até então era vista apenas como atividade prática, com o ensino agrícola, por meio da Escola, passou a ter ciência no seu exercício, ou seja, o que era visto de forma exclusivamente prático passou ser teorizado, indagado e estudado. Isto foi uma grande diferença em relação ao que existia na agricultura tradicional, de origem indígena, de herança colonial e até mesmo do que era ensinado em terras paraenses pelos jesuítas⁵⁰ no período colonial.

Por último, vale informar que a Escola Rural D. Pedro II, como espaço educativo e escolar, se diferenciou por adotar outro aspecto da modernidade - associar teoria e prática no mesmo espaço de ensino, ou seja, ensinar os conhecimentos dos currículos nas salas de aulas e também nos campos de cultivos e zootécnico. Até meados do século XIX havia uma dicotomia do ensino prático e teórico. O primeiro ocorria nas casas de educandos artífices e se caracteriza pela transmissão de conhecimento prático de um mestre (GAMA, 1994). O segundo ocorria na instrução pública (ensino primário e secundário) com aulas expositivas, professor, currículo e sistema de instrução. A escola agrícola, como introdutor de modernidade rompia com a cultura clássica trazida pelo colonizador português que “menosprezar o trabalho manual e valoriza apenas o conhecimento literário” ministrado nas escolas primárias e secundárias (SÁ, 2009, p. 1).

Quanto ao Curso Regente Agrícola, como introdutor das ciências naturais e das

valagens, as irrigações, e aos esgotos subterrâneos (drenagem).

50 O ensino agrícola era prático e visava à produção para a manutenção dos aldeamentos e dos colégios. Jesuítas. Ver Jean Magno Moura de Sá *O público e o Privado no Ensino Agrícola no Maranhão: do início ao ruralismo pedagógico*.

técnicas modernas pode se afirmar que, por meio do currículo, apresentou uma diversidade de conhecimento científico por meio de disciplinas: Física, Química, Zoologia, Geologia e Meteorologia. Havendo, também, conhecimentos tecnológicos, como “Higiene e Zootecnia”, “Cultura Arvensis” e “Tecnologia Florestal e Rural”. Essa diversidade se diferencia da tendência botânica na Escola Rural D. Pedro II. A presença dessas disciplinas demonstravam o avanço e especialização das ciências naturais no ensino agrícola no Estado do Pará, na virada do século XIX para XX.

A introdução da química e física foi distinta por remodelar o espaço físico escolar, oferecendo ambiente específico para o ensino dessas Ciências Naturais por meio do Laboratório de Química com gabinete de física. Especificamente sobre a química, a transmissão desse conhecimento permitia a compreensão da fertilidade do solo e sua reposição de nutriente após sucessivos cultivos. Decorrente dessa compreensão ocorria a difusão de técnicas modernas com a utilização de adubos químicos e fertilizantes para a reposição dos nutrientes. Esta técnica moderna se mostrava ser uma alternativa a técnica tradicional de queimadas⁵¹ de novas áreas.

Além do currículo, o Curso utilizou os Campos de Experimentos, o Posto Zootécnico, o Museu Agrícola-Industrial e o Laboratório de Química para difundir uso de tecnologias nas atividades agrícolas, conhecimento científico no cultivo de espécies vegetais, técnicas modernas para a criação e reprodução de gado, e a implantação de espaço de ensino e pesquisa de química.

A presença das ciências naturais autônomas e tecnológicas no Curso Regente Agrícola e técnica na Escola Rural D. Pedro II pode se entender como “a água divisora” do ensino agrícola laico para o religioso até o final século do XIX, no Estado do Pará. Após o fechamento da Escola Rural D. Pedro II entre 1864 a 1865 o ensino agrícola voltava está presente no Pará por iniciativa religiosa de D. Antonio Macedo Costa, bispo do Pará e do Amazonas, pelo qual foi criado o Instituto⁵² de Artes e Ofícios e Agrícola da “Providência” (1883). “O objetivo do bispo era educar, desde a infância, operários sinceramente católicos, preparando-os para os trabalhos artísticos e agrícolas” (RIZZINI, 2006, p. 5319). Os estudos neste Instituto consistiam “em leitura, escrita, desenho, música, aritmética, instrução cívica (direitos e deveres do cidadão), doutrina

51 Técnica utilizada, desde o período colonial, para formação de novas áreas de cultivo após o esgotamento do solo decorrente sucessivas lavouras.

52 O Instituto era voltado para “educação dos meninos desvalidos dos povoados do interior, das “selvas”

cristã; ensino agrícola e de ofícios nas oficinas de forjaria, limador, fundidor, carpinteiro, marceneiro, pedreiro, sapateiro, alfaiate, etc”. Esses estudos oferecidos pelos missionários promoviam o conhecimento das primeiras letras, aritmética e a indução ao trabalho na agricultura e nas oficinas "faziam parte da tarefa de catequese e civilização dos índios”.

O ensino agrícola promovido por religiosos visava imprimir hábitos de trabalho e induzir a fixação do indivíduo num local. Tinha ainda intenção de formar sujeitos católicos e trabalhadores ligados à nação brasileira, enquanto o ensino laico tinha intenção de além civilizar, qualificar a mão de obra para o exercício de uma agricultura baseada nas ciências naturais e técnicas modernas que racionalizava a produção, assim como fornecer ao educando um papel social do interesse do Estado.

Nesse processo de modernização, do ensino agrícola com a Escola Rural D. Pedro II na metade do século XIX e, no Curso Regente Agrícola, na virada do século XX, foi observado a introdução das ciências naturais e das técnicas racionais. Na Estação Experimental de Agricultura Prática, de 1907 a 1912, ocorreu a difusão dessas ciências fora da capital paraense, por meio de suas atividades educativas. Experimentos e assistência ao agricultor. No experimento, introdução de conhecimentos científicos de competição entre espécies, na assistência técnica, à aplicação de adubos nos cultivos de agricultores interessados e na ação educativa com ensino não formal e informal adequado ao público atendido. Mas, uma atuação expressiva desta instituição na modernização do ensino agrícola foi à introdução de máquinas na produção agrícola.

Nesses sessenta e dois anos analisados, de 1860 a 1912, as ciências naturais no Pará por meio do ensino agrícola expandiram para ambientes fora dos hortos, jardins e institutos de pesquisas, chegando a espaços no campo educacional. No caso particular da Província do Pará, a Escola Rural D. Pedro II foi uma das primeiras instituições de ensino a adotar as ciências naturais. Essas ciências no currículo da Escola Rural, no período do Brasil-Império, eram apresentadas no interior de disciplinas técnicas, como Agricultura Geral, Silvicultura e Zootecnia em Geral. No currículo do Curso Regente Agrícola, no período republicano, as ciências aparecem como conhecimentos científicos propriamente ditos, por meio da física, química, zoologia, botânica e geologia. No mesmo Curso Agrícola houve a presença de espaço físico escolar, como Laboratório de

e das capitais das províncias amazônicas”.

Química para o ensino exclusivo das ciências química e física, demonstrando a importância com que as ciências naturais ganhavam na virada do século XIX para XX no Estado do Pará. Na Estação Experimental de Agricultura Prática, o ensino sobre a aplicação de adubos e de máquinas na agricultura foi significativo na difusão das ciências e tecnologia na virada da primeira década para segunda do século XX. Essas introduções das ciências no período republicano mostram os efeitos do discurso de modernidade que destacam a importância das ciências naturais para a construção de um homem pautado na razão e na conquista do progresso material para a sociedade, que teceu sua rede de ações na instrução e na agricultura.

Na questão do período de funcionamento das escolas de ensino agrícola, apresentadas, vale compreender que fatores sociais e históricos contribuíram para o tempo de existência de cada uma. Sobre a Escola Rural D. Pedro II, pode-se identificar um curto tempo de existência dessa instituição. Isso pode ser explicado pela presença de uma única voz a favor da instrução entre os presidentes da Província, pois entre as mensagens que envolvem a questão agrícola, de 1840 a 1860, havia uma predominância de discursos denunciando a queda da produção agrícola, o abandono da agricultura, à falta de mão-de-obra e incentivo à imigração. Apenas nas mensagens do presidente Angelo Thomaz Amaral, quem criou a escola, identificou-se discursos da instrução como meio para melhoria da agricultura. Esse fato leva a considerar que a criação dessa Instituição de ensino partiu de uma iniciativa de planejamento do governante Angelo T. Amaral. É diferente das políticas de incentivo à imigração que eram presentes nos discursos de governantes que se sucedia, o discurso em prol do ensino agrícola foi singular na província quando ele estava à frente da presidência da Província.

A modernidade iniciada, na Europa difundiu-se por várias partes do mundo, veio acompanhada com a criação de escolas agrícolas. Porém, é importante salientar que a difusão da modernidade para outras regiões do mundo “não ocorreu de modo completamente idêntico à experiência original, pois os componentes de uma cultura não se difundem para outra, na sua totalidade”, nesse processo há dependência de “interesses e condições que encontram na cultura que os recebe” (ALVES, BARROS e MACHADO, 2011a, p. 88).

Essa questão ajuda a entender que a criação da Escola Rural D. Pedro II não era consensual entre os governantes, não só pelo seu fechamento, mas também pelos

antecessores que poderiam iniciar um processo que demandaria a necessidade da existência da Escola Rural. E assim, possibilitar uma política de ensino agrícola que se mantivesse por diferentes governantes.

A obra de Silva Maria Manfredi a *Educação profissional no Brasil*, argumenta que a Educação Profissional no Brasil-Império era promovida por iniciativas de associações civis (filantrópicas ou religiosas) e Províncias Legislativas do Império. Neste último caso, as iniciativas poderiam partir do próprio presidente ou da Assembleia. Este é o caso de do Angelo Amaral na criação da Escola Rural D. Pedro II, que via no ensino agrícola um meio de instruir a população e melhorar as técnicas aplicadas na agricultura paraense.

A breve vida da Escola Rural D. Pedro II representa um exemplo único na Província do Pará no período Brasil-Império, mas não isolado na dimensão brasileira. Quando se verifica a existências de escolas agrícolas no trabalho de Maria L. Ribeiro *História da Educação Brasileira: organização escolar* verifica-se que no período monárquico várias instituições que promoviam o Ensino Profissional, incluindo o ensino agrícola no território brasileiro ficaram em nível de ensaio, como ocorreu com a Escola Rural D. Pedro II, no Pará. Pode-se vê essa situação também em outras duas escolas de agricultura (Rio de Janeiro e Maranhão) e nos institutos de agricultura do Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Sergipe e Rio Grande do Norte (Ribeiro, 2001).

No período republicano, a agricultura continuava tendo valor para os governantes como uma atividade produtiva que gerava prosperidade para um povo. Lauro Sodré, fundamentado nos fisiocratas, considerava a agricultura um indicativo de modernidade para produção de riquezas. Mas, para o desenvolvimento da agricultura, nos discursos dos governantes, havia barreiras como: o desinteresse da população, a falta de mão de obra e a concorrência com a atrativa atividade da extração da borracha. A solução, apriori, para essa questão foi o estímulo à imigração, porém esta política não correspondeu às expectativas. E nesse contexto de valorização da agricultura ocorreram desdobramentos de discursos sobre o ensino agrícola.

Os governantes do período Republicano se diferenciaram dos governantes do Império por apresentarem contínuos discursos sobre ensino e criação de escolas. Essa presença de discursos transcendia os mandatos de governantes, demonstrando naquele momento uma política de Estado. Esta situação na política agrícola contribuiu para

criação do Curso Regente Agrícola no Instituto Lauro Sodré e da Estação Experimental de Agricultura Prática em Igarapé Açu e do Campo Experimental no Instituto Lauro Sodré.

Os governantes consideravam o povo do Estado atrasado, nômade, sem apego a valores da civilização e exercendo uma agricultura rotineira, e sem modernos equipamentos. A escola agrícola para essas questões seria o ambiente adequado para imprimir no nativo o ritmo de trabalho e demais valores da civilização, assim como qualificação profissional com conhecimento de ciências naturais para prática agrícola. Desse modo, os discursos e ações sobre ensino agrícola e criação de uma escola agrícola no primeiro mandato de Lauro Sodré (1891-1897) e no governo de Paes de Carvalho (1897-1901), contribuíram na criação do Curso Regente Agrícola no Instituto Lauro Sodré. E somado aos discursos e ações do governante Augusto Montenegro (1901-1909) e João Antônio Coelho (1909-1913) o ensino agrícola foi também exercido na Estação Experimental de Igarapé-Açu a partir do primeiro decênio do século XX.

Associando as ideias republicanas à escola agrícola, esta seria um centro difusor na transformação do homem paraense na relação com a natureza, fazendo com ele retire dela todo o proveito econômico. O ensino, nesse sentido, seria como um instrumento para “catequese laica”, tendo a intenção de provocar mudança cultural na relação com a terra, substituindo a maneira de apenas usufruir dos frutos que delam brotam para uma utilização máxima de suas potencialidades. E nessa nova concepção, as ciências naturais seriam o conhecimento que provocaria racionalização das práticas agrícolas.

Quanto à clientela atendida nestas intuições de ensino agrícola, a Escola Rural D. Pedro II estava destinada a: órfãos, desvalidos e jovens indígenas. O estudo de Jean Sá sobre ensino agrícola, cujo título é *O público e o privado no ensino agrícola no Maranhão do início ao ruralismo pedagógico*, mostra as contradições do ensino agrícola, “ao mesmo tempo essencial na composição econômica, mas ideologicamente construído como sinônimo de atraso e inferioridade” (SÁ, 2009, p. 8). As vagas cabiam aos órfãos, abandonados e miseráveis, pois os negros não tinham direito à educação e aos filhos das oligarquias se esperava a diplomação. Na Escola Rural D. Pedro II também se identificavam vagas para o mesmo perfil de clientela juntamente com jovens indígenas. No Curso Regente Agrícola no Instituto Lauro Sodré, há certa similaridade, pois as vagas eram destinadas a garotos de famílias pobres do Estado, no quais se

procurava imprimir também o valor do trabalho e de técnicas racionais na agricultura.

Diferente das escolas, a Estação Experimental Augusto Montenegro, localizada próxima a Estrada de Ferro de Bragança, atendeu um público que constituiu os núcleos coloniais. Este público, na maioria, era de colonos de origem nordestina que tinha uma relação cultural e econômica com agricultura, não precisando imprimir o valor do trabalho através do sistema escolar de internato. Para este público pretendeu-se transmitir o conhecimento de ciências naturais e o fornecimento de produtos para que se aplicassem os métodos racionais na agricultura,

O fator cultural que contribuiu para o êxito da Estação Experimental Augusto Montenegro pode ajuda explicar o fechamento da Escola Rural D. Pedro II e do Curso Regente Agrícola. As escolas foram criadas para imprimir no sujeito da região amazônica o desejo pela atividade agrícola, mas para isso fosse efetivado foi planejado um grande aparato para os educandos: moradia, alimentação, grupo de docentes, pessoal administrativo, custos de manutenção do patrimônio etc. Apesar deste grande investimento, a pouca procura pelos educandos já demonstrava o desinteresse da população. Isto pode demonstrar que a vontade de formação de mão de obra para agricultura era muito mais o desejo dos governantes para a população pobre do que dela mesma. Por isso, se pode entender a baixa procura pelo Curso Regente Agrícola, apesar do quadro de docentes estrangeiros qualificados, uma grande infraestrutura incomparável para o ensino por meio de laboratório de química, campos de cultivos, posto zootécnico, museu agrícola e uma grande oferta de vagas.

A Estação Experimental, por sua vez, com menor custo sem toda gama de condições de ensino das escolas, apresentou uma continuidade de existência maior na finalidade de instrução ao indivíduo que já era agricultor e apresentava afinidade a atividade agrícola. Isto ajuda a verificar que não é apenas o fator econômico que determina a história de uma instituição, mas as questões culturais influenciam a continuidade ou a finalização da mesma.

Somando ao fator cultural, os contextos históricos e econômicos contribuíram para o êxito da Estação Experimental, pois esta foi criada no primeiro decênio do século XX e estava inserida numa política de desenvolvimento agrícola que se somava ao projeto de colonização do Estado. Este projeto de colonização diferente de que ocorreram durante o século XIX, como foi dito anteriormente, tinha ao seu favor a

Estrada de Ferro Bragança, que tirava o colono do isolamento e permitia o escoamento de seus produtos agrícolas. Essa estrada de ferro possibilitou a entrada de um contingente de pessoas em áreas inatingível na Amazônia, pois, anteriormente, no Estado, as formações de vilarejos, freguesias etc, ocorriam em decorrência do transporte fluvial. Assim, “a substituição do barco pela locomotiva modificou a dinâmica de ocupação do Nordeste Paraense, transferindo milhares de pessoas brasileiras e estrangeiras para esta região” (SILVA JR, 2009, p. 100).

A introdução de pessoas que já exerciam atividades agrícolas, no seu lugar de origem nas colônias agrícolas foi outro fator que contribuiu para a efetivação do ensino agrícola pela Estação Experimental, pois, associado à atividade na agricultura, o ensino agrícola não era um conhecimento distante de sua realidade. Somado a isto, a crise da economia da borracha acelerou a ocupação dessa região. Assim, as “atividades secundárias à extração da borracha desenvolvidas pelos seringueiros” passaram “a atuar como atividades principais, com destaque para a agricultura” (SILVA JR, 2009, p. 100). Outro elemento importante foi a organização agrária planejada para essas áreas de colônia ao entorno da Estação, voltada “predominantemente a agricultura familiar”, pois as propriedades doadas tinham menos de 50 hectares.

Somado a ações do governo para a implantação da racionalidade da agricultura, ocorreram articulações de grupos sociais do Estado do Pará para modernização da agricultura. Silva Júnior em seu artigo intitulado *Reflexões sobre as primeiras organizações patronais rurais no Estado do Pará* argumenta que ação do Sindicato Industrial e Agrícola Paraense foi fundamental para o processo de modernização da agricultura no Estado do Pará. Ele esclarece que oligarquias do Arquipélago de Marajó atuaram por meio de José Ferreira Teixeira na fundação (1905) e direção do Sindicato. Esta entidade rural “promoveu a propaganda da agropecuária no Estado, resultando na criação dos Sindicatos Agrícolas de Ourém, Irituia, Abaetetuba, Cametá, Maracanã e Bragança” (SILVA JR, 2009, p. 99). Algumas das ações importantes para fomentação da agricultura e pecuária dessas oligarquias, segundo o autor foram: articulação, em 1907, do Congresso dos Fazendeiros do Pará, na capital paraense, “cujas conclusões serviram de orientação para intervenções na pecuária do estado”, além de que fundaram “a Estação Experimental de Igarapé-Açú e estimularam à criação da Secção de Agricultura do Estado do Pará”, Tais instituições proporcionaram “a expansão

significativa desta atividade que, a priori, estava voltada para o Arquipélago Marajoara” (SILVA JR, 2009, p. 99 e 101). Além disso, editavam o periódico *A Lavoura Paraense*, publicada mensalmente durante cinco anos, entre 1907 e 1912, no qual “técnicos e produtores rurais manifestavam interesses enquanto categorias profissionais, geralmente vinculadas a órgão público”.

A articulação conjunta da entidade com o Estado fez com que ocorressem ações para o aumento da produtividade. Isto ocorreu com incorporação de tecnologias, “elemento importante para aproximar as referidas categorias em nível nacional e internacional através das representações de maquinários agrícolas e sementes selecionadas originárias de outros estados ou países” (SILVA JR, 2009, p. 99 e 101). Assim, houve a “aquisição de arados em Ourém, Irituia, Abaeté, Muaná e a compra de uma usina "escolhida entre as mais aperfeiçoadas e modernas" de descaroçar e enfardar algodão, realizada por sindicalizados de Monte Alegre e Santarém” (SILVA JR, 2006, p. 7).

A atuação do Sindicato Industrial e Agrícola Paraense, juntamente com o Estado, demonstra a influencia de fatores históricos-sociais sobre a continuidade de existência da Estação Experimental de Agricultura Prática de 1907 a 1912, pois a criação dessa instituição esteve atrelada também a ações do sindicato que, dando orientações ao Estado, descentralizou as atividades agropastoris desenvolvidas na Ilha

Referências:

1. Fontes Arquivistas

1.1. Relatórios, Mensagens e Falas dos Governantes do Pará pesquisado no site Center for Research Libraries.

Disponível em: <http://www.crl.edu/brazil/provincial/pará>

AMARAL, Angelo Thomaz do. **Relatório com que o Exmº Senhor Angelo Thomaz Amaral Presidente da Província do Gram-Pará ao Exmº Vice-presidente Olyntho José Meira por ocasião de passa-lhe a administração da mesma, 04 de maio de 1861.** Pará: Typ. Santos & Irmãos, 04 de maio de 1861, p. 13 a 15.

Acessado em 08 de setembro de agosto de 2011.

AMARAL, Angelo Thomaz do. **Discurso proferido pelo Exmo presidente da província do Gram-Pará o Sr Angelo Thomaz do Amaral, no dia 08 de maio de 1861, na fazenda provincial e Pinheiro por ocasião de instalar a Escola Rural D. Pedro II.** In AMARAL, Angelo Thomaz do. Relatório com que o Exmº Senhor Angelo Thomaz Amaral Presidente da Província do Gram-Pará ao Exmº Vice-presidente Olyntho José Meira por ocasião de passa-lhe a administração da mesma, 04 de maio de 1861. Pará: Typ. Santos & Irmãos, 04 de maio de 1861, p. A13-II.

ASSIS, Joaquim José de. **Menção dirigida pelo Sr. Dr. Joaquim José de Assis, membro da comissão fiscal em resposta ao presente discurso S. Exc Presidente da Província.** In AMARAL, Angelo Thomaz do. Relatório com que o Exmº Senhor Angelo Thomaz Amaral Presidente da Província do Gram-Pará ao Exmº Vice-presidente Olyntho José Meira por ocasião de passa-lhe a administração da mesma, 04 de maio de 1861. Pará: Typ. Santos & Irmãos, 04 de maio de 1861, p. A14-I.

BARROS, Sebastião do Rego. **Fala que o exm. snr. conselheiro Sebastião do Rego Barros, presidente desta Província, dirigiu á Assembleia Legislativa provincial na abertura da mesma Assembleia no dia 15 de agosto de 1854.** Pará: Typ. da Aurora Paraense, 1854, p. 33.

BARROS, Sebastião do Rego. **Exposição apresentada pelo exm.o senr. conselheiro Sebastião do Rego Barros, presidente da Província do Gram-Pará, ao exm.o senr tenente coronel d'engenheiros Henrique de Beaurepaire Rohan, no dia 29 de maio de 1856, por ocasião de passar-lhe a administração da mesma província.** [n.p.], Typ. de Santos e filhos, 1856, p. 16.

BRUSQUE, Francisco Carlos de Araujo. **Relatório apresentado á Assembléia Legislativa da Província do Pará na segunda sessão da XII pelo Exm. Sr. Dr. Francisco Carlos de Araujo Brusque Presidente da mesma Província. Em 17 de agosto de 1861.** Pará: Typ. de Frederico Carlos Rhossard, 1861, p .21.

Acessado em 12 de setembro de 2011.

BRUSQUE, Francisco Carlos de Araujo. **Relatório apresentado á Assembléia Legislativa da Província do Pará na primeira sessão da XIII legislatura em 1º de setembro de 1862.** Pará: Typ. de Frederico Carlos Rhossard, 1862.

Acessado em 13 de setembro de 2011, p. 2 e 10.

CARVALHO, José Paes de. **Mensagem dirigida ao Congresso Legislativo pelo Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho ao Congresso do Estado do Pará. Belém, 02 de fevereiro de 1897.** Belém: Typ. do Diário Oficial, 1897, p. 27.

Acessado em 26 de novembro de 2011.

CARVALHO, José Paes de. **Mensagem dirigida ao Congresso Legislativo pelo Dr. Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho.** Belém, 15 de abril de 1899. Belém: Typ. do Diário Oficial, p. 24.

Acessado em 28 de novembro de 2011.

CARVALHO, José Paes de. **Relatório apresentado ao governador do Estado do Pará Exm. Sr. Dr. Augusto Montenegro pelo Dr. José Paes de Carvalho deixar administração em 1º de Fevereiro de 1901.** Belém: Imprensa Oficial, 1901, p. SL. 54 a 56.

Acessado em 02 de janeiro de 2012.

COELHO, Jerônimo Francisco. **Fala dirigida pelo exm.o snr conselheiro, presidente da província do Grão Pará á Assembleia Legislativa Provincial na abertura da segunda sessão ordinária da sexta legislatura no dia 1.o de outubro de 1849.** Pará: Typ. Santos & filhos, 1849.

Acessado em 09 de agosto de 2011.

COELHO, João Antonio Luis. **Mensagem dirigida em 07 de setembro de 1910 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. João Antonio Luis Coelho governador do Estado do Pará.** Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1910.

Acessado em 07 de janeiro de 2012.

COELHO, João Antonio Luis. **Mensagem dirigida em 07 de setembro de 1911 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. João Antonio Luis Coelho governador do Estado do Pará.** Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1911, p. 132 e 133.

Acessado em 08 de janeiro de 2012.

COELHO, João Antonio Luis. **Mensagem dirigida em 07 de setembro de 1912 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. João Antonio Luis Coelho governador do Estado do Pará. Belém.** Pará: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1912, p. 136.

Acessado em 08 de janeiro de 2012.

FRANCO, Bernardo de Souza. **Discurso recitado pelo exm.o snr. doutor Bernardo de Souza Franco, presidente da província do Pará na abertura da Assembleia Legislativa Provincial no dia 14 de abril de 1841.** Pará: Typ. de Santos & menor, 1841, p. 36.

Acessado em 05 de agosto de 2011.

FRANCO, Bernardo de Souza. **Discurso recitado pelo exmo snr. doutor Bernardo de Souza Franco, vice-presidente da Província do Pará na abertura da Assembleia Legislativa Provincial no dia 14 de abril de 1842.** Pará: Typ. de Santos & menor, 1842.

Acessado em 06 de agosto de 2011.

GUIMARÃES, Miguel Antônio de Pinto. **Relatório apresentado á Assembléia Legislativa da Província do Pará pelo Exm. Sr. Dr. Miguel Antônio de Pinto Guimarães Vice-presidente da Província. Em 15 de outubro de 1855.** Pará: Typ. Santos & Filhos, 1855, p. 28.

GOELDI, André. **Estação Experimental de Agricultura Prática: relatório de 1907-1908. In MONTENEGRO, Augusto.** Mensagem dirigida em 07 de setembro de 1908 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Governador Augusto Montenegro do Estado do Pará. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1908.

Acessado 02 de fevereiro de 2012.

LUTZ, Adolpho. **Relatório apresentado pelo Dr. Adolpho Lutz, comissionado pelo governo do Estado para estudar as epizootias do gado cavalari.** In MONTENEGRO, Augusto. Mensagem dirigida em 07 de setembro de 1908 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Governador Augusto Montenegro do Estado do Pará. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1908, p. A-200.

Acessado 02 de fevereiro de 2012.

MAGALHÃES, Couto de. **Escola Rural D. Pedro II.** In MAGALHÃES, Couto de. Relatório dos Negócios da Província do Pará seguido de uma viagem ao Tocantins até a cachoeira das Guaribas e ás Bahias do rio Anapú, pelo secretario da Província, Domingo Soares Ferreira Penna, da exploração e exame do mesmo rio até acima das ultimas cachoeiras depois de sua junção com o Araguaia, pelo capitão-tenente da armada, Francisco Parahybuna dos Reis. Pará: Typ. de Frederico Rhossard, 1864, p. 36
Acessado em 18 de setembro de 2011.

MAGALHÃES, Couto de. **Relatório dos Negócios da Província. Couto de Magalhães Presidente do Pará. Em 15 de agosto de 1864.** Pará: Typ. Frederico Rhosad, 1864, p. 6 e 8.

Acessado em 18 de setembro de 2011.

MIRANDA, João Antonio de. **Discurso recitado pelo exm. snr. doutor João Antonio de Miranda, presidente da Província do Pará na abertura da Assembléia Legislativa Provincial no dia 15 de agosto de 1840.** Pará: Typ. de Santos & menor, 1840.

Acessado em 04 de agosto de 2011.

MONTENEGRO, Augusto. **Mensagem dirigida em 07 de setembro de 1908 ao Congresso Legislativo do Pará pelo Dr. Governador Augusto Montenegro do Estado do Pará.** Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 1908.

Acessado em 05 de janeiro de 2012.

MORAES, João Maria de. **Discurso recitado pelo exm.o sñr doutor João Maria de Moraes, vice-presidente da Província do Pará na abertura da segunda sessão da quarta legislatura da Assembléia Provincial no dia 15 de agosto de 1845.** Pará: Typ. de Santos & filhos, 1845.

Acessado em 07 de agosto de 2011.

PARÁ. Regulamento da Escola Rural D. Pedro II. In AMARAL, Angelo Thomaz. **Relatório com que o Exmº Senhor Angelo Thomaz Amaral Presidente da Província do Gram-Pará ao Exmº Vice-presidente Olyntho José Meira por ocasião de passa-lhe a administração da mesma.** Pará: Typ. Santos & Irmãos, 04 de maio de 1861, p. A11-I a A11-III.

Acessado em 09 de setembro de 2011.

REIS, Alexandrino de Carvalho. **Relatório apresentado ao exmo s.r Angelo Thomaz Amaral, pelo primeiro vice-presidente da Província do Gram-Pará Alexandrino de Carvalho Reis, o exm.o sr. dr. Fabio Alexandrino de Carvalho Reis, em 15 de agosto de 1860.** Pará: Typ. Comercial de A. J. Rabello Guimarães, 1860.

Acessado em 09 de setembro de 2011.

SODRÉ, Lauro. **Mensagem dirigida pelo senhor Governador Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará. Em 1º de fevereiro de 1892.** Belém: Typ. Diário Oficial, 1892.

Acessado em 20 de novembro de 2012.

SODRÉ, Lauro. **Mensagem dirigida pelo senhor Governador Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará. Em 1º de fevereiro de 1893.** Belém: Typ. Diário Oficial, 1893.

Acessado em 20 de novembro de 2012.

SODRÉ, Lauro. **Mensagem dirigida pelo senhor Governador Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará. Em 1º de fevereiro de 1897.** Belém: Typ. Diário Oficial, 1897.

Acessado em 25 de novembro de 2012.

SODRÉ, Lauro. **Mensagem apresentada ao Congresso do Legislativo do Estado do Pará pelo senhor Governador Lauro Sodré. Em sessão solene de abertura da 3ª reunião da 10ª legislatura a 7 de setembro de 1920.** Pará: Typ. da Imprensa Oficial do Estado, 1920.

VASCONCELLOS, Manoel de Frias e. **Fala dirigida á Assembleia Legislativa da Província do Pará na segunda sessão da XI legislatura pelo exm.o sr. tenente coronel Manoel de Frias e Vasconcellos, presidente da mesma Província, em 1 de outubro de 1859.** Pará: Typ. Comercial de A. J. R. Guimarães, [n.d.].

Acessado em 09 de setembro de 2011.

1.2. Relatórios Federais

BRASIL. **Ensino agrícola.** In Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministrado de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio Pedro Nogueira no ano de 1911. Rio de Janeiro, Oficina da diretoria Geral da Estatística, 1911, p. 45.

<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u2001/000081.html>. Acessado em 20 de janeiro de 2012.

BRASIL. DECRETO N 8.319, 20 de outubro de 1910. In **Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministrado de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio Rodolpho Nogueira da Rocha Miranda no ano de 1910. 22º ano da República. Rio de Janeiro, Oficina da diretoria Geral da Estatística**, 1910, p. 613.

<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u2000/000978.html>. Acessado em 20 de janeiro de 2012.

1.3. Livros, periódicos e avulsos:

A LAVOURA PARAENSE. **A Lavoura Paraense**, vol. IV, nº 4 (maio de 1912). Pará: Oficinas – Instituto Lauro Sodré.

A LAVOURA PARAENSE. **Cruzamento do gado vaccum**. A Lavoura Paraense. Ano III nº 9 (março de 1909). Pará: Oficinas – Instituto Lauro Sodré, 1909.

CRUZ, Ernesto. **Obras Públicas do Pará**. Pará: Secretária de Estado da Viação e Obras Públicas, 1967, p. 157.

CUNHA, Candido. **Aprendeí Trabalhar**. A Lavoura Paraense, ano II nº 6 (dezembro de 1908). Pará: Oficinas – Instituto Lauro Sodré, 1908, p. 345.

GOELDI, André. **Experiências interessantes de adubações químicas feitas no Estado do Pará**. A Lavoura Paraense, ano II nº 6 (dezembro de 1908). Pará: Oficinas – Instituto Lauro Sodré.

HUBER, Jacques. **A seringueira: conselhos práticos para sua cultura**. Pará: Typ. e Encadernação do Instituto Lauro Sodré, 1907.

MATTOSO, Ernesto. **O Dr. Augusto Montenegro sua vida e seu governo**. Paris: Tony Dussieux Editeur, 1907.

MATTOSO, Ernesto. **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, v.1. Belém: J. Chiatti, 1900.

PARÁ, **Monografia do Instituto Lauro Sodré.** Pará: Typ. e encadernação do Instituto Lauro Sodré, 1904.

PARÁ, **Orçamento da receita e despesa provincial do Pará do exercício de 1861 e do ano de 1862.** Pará: 1863.

PARÁ. Programa de Ensino para as Escolas de Instrução Primária. In **Relatório Geral de 1899 da Secretaria de Estado de Administração, v.1.** Pará, Belém: J. Chiatti, 1900, p. 13.

PENNA, Domingos S. Ferreira. **A ilha do Marajó.** Diário de Belém, 17 de fevereiro de 1876. Belém: Typ. Comércio do Pará, 1876, p. 2.

<http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=222402&PagFis=3469>.

Acessado em 30 de abril de 2013.

HUSSON, F.. **As ciências naturais e aplicações e exploração dos animais.** Revista o Auxiliador da Indústria Nacional, n. 10 (outubro de 1864), p.49.

<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=302295&pasta=ano%20185&pesq=zootecnia>. Acessado em 04 de abril de 2013. Acessado em 30 de abril de 2013.

PARÁ. **Regulamento do Instituto Lauro Sodré.** In Relatório Geral de 1899 da Secretaria de Estado de Administração, v.1. Belém: J. Chiatti, 1900, p. 801-819.

TAVARES, A. Meteorologia. **Revista de Educação e Ensino**, vol. II, n. 1 (jan. 1892), p. 2.

TEXEIRA, Ferreira. **Indústria Pecuária no Pará**. A Lavoura Paraense. Pará, ano III, n. 8, (fev. 1909), p. 28, 1909a.

TEXEIRA, Ferreira. **Indústria Pecuária no Pará**. A Lavoura Paraense, ano III, n. 10, (abr. 1909), p. 123, 1909b.

2. FONTES BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, José Jerônimo de Alencar. **O Cientificismo da França para a Amazônia: O Positivismo de Lauro Sodré**. In *Múltiplas Faces da História das Ciências na Amazônia*, (org) ALVES, José J. Alencar, p. 61-75. Belém: EDUFPA, 2005.

ALVES, José J. Alencar. **Tempo, Espaço e Modernidade na Belle Èpoque Amazônica**. In *Diálogos sobre o tempo*, (ed.) Francisco Caruso, p. 75-82. São Paulo: Casa Editorial Maluby & Co, 2010.

ALVES, José J. Alencar. BARROS, Jonatas Barros & MACHADO, Diego Ramon. **Cultura e Aprendizagem na História das Ciências**. In *Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH • São Paulo*, 2011a.

ALVES, José J. Alencar. BARROS, Jonatas Barros & MACHADO, Jorge. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: da Europa para Belle Èpoque Amazônica**. In *Ciência e Tecnologia: um diálogo Permanente*, (ed.) Francisco Caruso, p. 87 a 96. São Paulo: Casa Editorial Maluby & Co, 2011b.

ARAÚJO, Nilton de Almeida. **Pioneirismo e Hegemonia: a construção da agronomia como campo científico na Bahia (1832-1911)**. Tese (Doutorado em história social) Curso de Pós-Graduação em História da Universidade Federal Fluminense, 2010, p. 128 a 132.

BEDIAGA, Begonha E. H. **Marcado pela própria natureza: o Imperial Instituto Fluminense de Agricultura e as ciências agrícolas – 1860 a 1891**. Tese (Doutorado

em Ensino e História de ciências da Terra) Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, 2011.

BATISTA, Luciana Marinho. **Muito além dos Seringais: Elites, Fortunas e Hierarquias no Grão-Pará, c. 1850-1870.** Dissertação (Mestrado Acadêmico em História Social) - Instituto de Filosofia e Ciências Sociais. Programa de Pós-Graduação em. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2004.

BARROS, Jonatas Barros e. **A Escola Normal Paraense e a Introdução do Ensino de Ciências Naturais no Pará (1870 A 1930).** Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação Matemática e Científica/ IEMCI/UFPA, 2010.

BURLAMAQUI, Frederico. **Relatório dos trabalhos e deliberações da diretoria do Imperial Instituto, desde julho de 1860 até julho de 1862.** Biblioteca da Firjan, Livro de Atas e Ofícios do IIFA, p.110-112. Citado em BEDIAGA, Begonha E. H. **Marcado pela própria natureza: o Imperial Instituto Fluminense de Agricultura e as ciências agrícolas – 1860 a 1891.** Tese (Doutorado em Ensino e História de ciências da Terra) Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, 2011, p. 89.

CAPDEVILLE, Guy. **O Ensino Superior Agrícola no Brasil.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v.72, n.172 (set./dez. 1991), Brasília: p. 229 e 261.

DAOU, Ana Maria. **A Belle Époque Amazônica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.**

DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol. **A noção de civilização na visão dos construtores do Império: a Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (1838-1850/60).** Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Fluminense. Niterói, 1989.

DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol. **Ciência: um Caso de Política. As Relações**

entre as Ciências Naturais e a Agricultura no Brasil-Império. Tese (Doutorado no Departamento de História na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas) - Universidade de São Paulo, 1995.

ELIAS, Nobert. **O processo civilizador: Uma História dos Costumes.** 1º Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1994, p. 24.

FERRARO, Mario Roberto. **A Gênese da Agricultura e da Silvicultura Moderna.** Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. São Paulo, 2005.

FERREIRA, Luiz Otávio. **O Ethos Positivista e a institucionalização da Ciência no Brasil no início do século XIX.** Revista de História e Estudos Culturais. Vol. 4, ano IV, nº 3 (Julho/agosto/setembro de 2007), p. 1 a 12.

FRANÇA, Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de. **Raízes Históricas do Ensino Secundário Público na Província do Grão-Pará: O Liceu Paraense 1840-1889.** Dissertação de Mestrado, Departamento de Filosofia e História da Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

FREITAS, Lilliane Miranda. **Quem somos nós? Ciência e Mídia fabricando subjetividades.** Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação Matemática e Científica/ IEMCI/UFPA, 2010, p. 32.

FOUCAULT, M. **A Ordem do Discurso – Aula inaugural no College de France. Pronunciada em 2 de dezembro de 1970.** São Paulo: Ed. Loyola. 1996.

FORTES, Luiz R. Salina. **O iluminismo e s Reis Filósofos.** São Paulo: Editora Brasiliense S.A. 4ª edição, 1981.

GAMA, Rui. História da Técnica no Brasil Colonial. In Vargas Milton (org). **História da Técnica e da Tecnologia no Brasil.** São Paulo: Unesp, 1994, p. 49-65.

GUERRA, Gutemberg A. Diniz. A importação de tecnologias no processo de enriquecimento das categorias rurais do Pará. In **XXI Simpósio Nacional de História (ANPUH): entre o Individual e o Coletivo. Compondo a mesa intitulada: Estruturas de apropriação de riqueza no Pará nos séculos XIX e XX**. Universidade Federal de Fluminense. Niterói, 2001.

HOBBSAWM, Eric J. **A era do capital, 1848-1875**, 13ª Ed. São Paulo, Paz e Terra, 2009.

LUZ, Mandel Therezinha. **Natural, racional, social; razão médica e racionalidade científica moderna**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

MACÊDO, Sidiana C. Ferreira de. **Daquilo que se Come: Uma História do Abastecimento e da Alimentação em Belém (1850-1900)**. Dissertação (Mestrado em História Social da Amazônia) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/UFPA. Belém, 2009.

MACHADO, Diego Ramon Silva. **A “lição de coisas”: O Museu Paraense e o ensino da História Natural (1889-1900)**. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática) – Instituto de Educação Matemática e Científica/IEMCI/UFPA. Belém, 2010.

MANFREDI, Silva Maria. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MARQUES, Abimael Antunes. O alvorecer do ensino agrícola no Brasil. In **Instantes & Memórias na História da Educação**. (org) Sá, N. P. Siqueira, E. M & Reis, R. M. Brasília-DF: Inep/MEC, 2006, p. 236.

MARTINS, Ana Luiza. **Revistas em revista: imprensa e práticas culturais em tempos de República, São Paulo (1890-1922)**. São Paulo: USP, 2008.

MAZOYER, Marcel & ROUDART, Laurence. **História das Agriculturas no Mundo:**

do Neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Editora Unesp; Brasília, DF- Nead, 2010.

MIRANDA, Aristóteles Guilliod de. **A medicina no Estado do Pará, Brasil: dos primórdios à faculdade de Medicina.** Revista Pan-Amazônica da Saúde, v.1 n. 3 (set 2010). http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232010000300002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acessado em: 10 de janeiro de 2012.

MORAES, Felipe Tavares de. **A Educação no Primeiro Governo de Lauro Sodré (1886-1897): os sentidos de uma concepção político - educacional republicana.** Dissertação (Mestrado Acadêmico em Currículo e Formação de Professores) – Instituto de Ciências da Educação, da Universidade Federal do Pará (UFPA).

OLIVEIRA, Gleice Izaura da Costa & ROCHA, Genylton Odilon Rêgo da. **Transformando menores orfãos ou abandonados em fatores do campo, pomicultores, horticultores, jardinocultores, abegões e profissionais práticos nos diversos ofícios agrícolas: a criação do patronato agrícola no Pará republicano.** Revista HISTEDBR *On-line*, número especial (out 2011). Campinas, p. 103-123. http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/43e/art06_43e.pdf. Acessado em 12 de janeiro de 2012.

OLIVEIRA, Marcus Aurélio Taborda de. Educando pelo corpo: saberes e práticas na instrução pública primária nos anos finais do século XIX, In: **Bencostta, Marcus Levy (org), Culturas escolares, saberes e práticas educativas: itinerários históricos.** São Paulo, Cortez, 2007.

RIBEIRO, Berta. **O Índio na História do Brasil**, 12 Ed. São Paulo: Global, 2009, p.107.

RIBEIRO, Maria L. Santos. **História da Educação Brasileira: a organização escolar.** Coleção memória da Educação, 17ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

RIZZINI, Irma. **O Cidadão Polido e o Selvagem Bruto a Educação dos Meninos Desvalidos na Amazônia imperial**. Tese (Doutorado Acadêmico em História Social) - Instituto de Filosofia e Ciências Sociais/ UFRJ. Rio de Janeiro, 2004.

RIZINNI, Irma. **A união da educação com a religião nos institutos indígenas do Pará (1883-1913)**. In Anais do VI Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação: percurso e desafios da pesquisa e do ensino da história da educação. Minas Gerais – Brasil, 2006. <http://www.faced.ufu.br/columbe06/anais/principal.htm>. Acessado 12 novembro de 2013.

ROBERT, Paul. **Le Robert, dictionaire de la langue françoise**, t. VIII. Canadá Les Dictionaire Robert/S.C.C, 1899, p. 390. Citado em Martins p. 45. Citado em MARTINS, Ana Luiza. **Revistas em revista: imprensa e práticas culturais em tempos de República, São Paulo (1890-1922)**. São Paulo: USP, 2008.

SÁ, Dominichi Miranda de. **A ciência como profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)**. Coleção História da Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

SÁ, Jean Magno Moura de. **O público e o privado no ensino agrícola no maranhão: do início ao ruralismo pedagógico**. In VIII Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas, História, Educação e Transformação: tendências e perspectivas. Realizado em 30 de junho a 03 de julho de 2009. Universidade Estadual de Campinas UNICAMP.

SANJAD, Nelson Rodrigues. **Nos Jardins de São José: uma história do Jardim Botânico do Grão-Pará, 1796-1873**. Dissertação (Mestrado na Área da Educação aplicada às Geociências). Instituto de Geociências – Unicamp. São Paulo, 2001.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um Discurso sobre as Ciências, 7ª ed.** Porto: Edições Afrontamento, 1995, p. 3.

SANTOS, Roberto Araújo de Oliveira. **História econômica da Amazônia (1800-1920)**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

SARGES, Maria de Nazaré. **Belém: riquezas produzindo a Belle Époque (1870-1912)**. Belém: Paka-Tatu, 2010.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O Espetáculo das Raças – cientistas, instituições e questão racial no Brasil 1870-1930**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade: Uma introdução às teorias do Currículo**. 3ª Ed: Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

SILVA JR, Aluisio F **Reflexões sobre as primeiras organizações patronais rurais no estado do Pará**. Revista IDEAS (Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade), v. 3, n. 1 (jan./jun. 2009), p. 94 a 114

SOUZA, Orlando Nobre Bezerra. **Ensino agrícola: do instituído aos novos horizontes profissionais**. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Planejamento e Desenvolvimento) Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAE), Universidade Federal do Pará, 1994.

TAUNAY, Carlos Augusto. **Manual do agricultor brasileiro**, 1839. Reimpressão, São Paulo: Companhia das Letras, 200, p. 44 a 85.

VERGARA, Moema de Rezende. **Ensaio sobre o termo “vulgarização científica” no Brasil do século XIX**. Revista Brasileira de História da Ciência, v. 1, n 2. Rio de Janeiro 2008, p. 137 a 145.

VERGARA, Moema de Rezende. **A Revista Brasileira: Vulgarização científica e construção da identidade nacional na passagem da Monarquia para a República**. Tese (Doutorado em História Social da Cultura do Departamento de História). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2003.

WEINSTEIN, Barbara. **A borracha na Amazônia: expansão e decadência (1850-1920)**. São Paulo: HUCITEC-EDUSP, 1993.

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1 - Fala do presidente da Província do Pará Angelo Thomaz sobre a criação da Escola Rural D. Pedro II.
- Anexo 2 – Regulamento - fins e organização da Escola Rural D. Pedro II.
- Anexo 3 – Regulamento do Curso Regente Agrícola no Instituto Lauro Sodré.
- Anexo 4 – Regulamento do Curso Regente Agrícola: disciplinas e tempo de duração nos cursos profissionalizantes do Instituto Lauro Sodré.
- Anexo 5 – Regulamento do Curso Regente Agrícola: habilitação do Curso Agrícola no do Instituto Lauro Sodré.
- Anexo 6 – Regulamento do Curso Regente Agrícola: espaços para o ensino agrícola.
- Anexo 7 – Administrador e médico da Escola Rural D. Pedro II.
- Anexo 8 – Alguns professores e técnicos do Curso Regente Agrícola.

LISTAS DE FIGURAS

- Figura 1 – Projeto da Fachada do Instituto Lauro Sodré na reforma ocorrida no governo Paes de Carvalho (1889).
- Figura 2 – A Planta do terreno do Instituto Lauro Sodré na reforma ocorrida no governo Paes de Carvalho (1901).
- Figura 3 – Fachada do Instituto Lauro Sodré, em 1901.
- Figura 4 – Planta do térreo do Instituto Lauro Sodré, em 1901.
- Figura 5 – Imagem ao fundo do prédio principal, barracões para oficinas, em 1901
- Figura 6 – Vilas de casa de funcionários no terreno do Instituto Lauro Sodré Laboratório de química e gabinete de física, em 1901.
- Figura 7 – Laboratório de química no Instituto Lauro Sodré, em 1901.
- Figura 8 – Divulgação de máquinas pela Revista *A Lavoura Paraense*
- Figura 9 – Foto do experimento com adubo por André Goeldi - *A Lavoura Paraense*.
- Figura 10 - Imagem do desenvolvimento de parasitas que acometiam o gado.
- Figura 11 – Imagens de arados divulgados pela revista *A Lavoura Paraense*.

ANEXO 1

Fala do presidente da Província do Pará Angelo Thomaz sobre a criação da Escola Rural D. Pedro II.

N.º 10.

LEI N.º 372.

18 DE OUTUBRO DE 1860.

Angelo Thomaz do Amaral, presidente da provincia do Gram-Pará, &c.

FAÇO saber a todos os seus habitantes que a assembléa legislativa provincial resolveu e eu sancionei a lei seguinte:

Artigo 1.º O governo fica autorizado a crear um estabelecimento agrícola que sirva de escola theórica e pratica, em que serão admittidos de preferencia orfãos desvalidos, como alumnos internos, e outras pessoas que queirão instruir-se, como externos.

§ 1.º O numero dos internos poderá elevar-se até vinte, o dos externos será illimitado.

§ 2.º Os internos, quando completarem o tempo que o governo no seu regulamento designar para o seu tirocinio, serão conservados no estabelecimento, mediante um salario, uma vez que preferirão permanecer nelle.

Artigo 2.º O estabelecimento será fundado nas proximidades desta capital em terrenos devolutos, que o governo haverá por conta das trinta e seis legoas de terra quadradas, concedidas a esta provincia pela lei n.º 514 de 28 de outubro de 1848, ou em terreno patrimonial da camara municipal mediante o respectivo foro.

Artigo 3.º Fica igualmente autorizado o governo a despender, no primeiro anno até a quantia de vinte contos de réis com a aquisição do terreno e de obras e escriptos que possam interessar á agricultura, com a compra de instrumentos e gado de trabalho e de raça e com o pessoal do estabelecimento; no segundo até dez contos de réis, e nos seguintes até cinco por espaço de dez annos.

Artigo 4.º A livraria e os instrumentos do estabelecimento serão franqueados dentro do mesmo ás pessoas que os quizerem consultar, as quaes poderão copiar o que mais lhes interessar, assim na parte elementar e descriptiva, como na das plantas ou desenhos.

Artigo 5.º O estabelecimento será dirigido por pessoa competentemente habilitada, que provar ter o curso completo de agricultura de uma das escolas da Europa, ou Estados-Unidos.

Artigo 6.º Os productos do estabelecimento farão parte das rendas provinciales.

Artigo 7.º Ficão revogadas todas as disposições em contrario.

Mando portanto a todas as autoridades á quem o conhecimento e execução desta lei pertencer, que a cumprão e fação cumprir tão inteiramente como nella se contém. O secretario desta provincia a faça imprimir, publicar e correr. Dada no palacio da presidencia da provincia do Gram-Pará aos dezoito dias do mez de outubro de mil oitocentos e sessenta, trigesimo nono da independencia e do imperio.—Estava o sello das armas imperiales.—Angelo Thomaz do Amaral.—Carta de lei pela qual V. Exc. manda executar a resolução da assembléa legislativa provincial, autorizando a creação de um estabelecimento agrícola nas proximidades desta capital, para o fim que na mesma se declara.—Para V. Exc. vêr.—Manoel João de Lara Cavallero a fez.—Sellada e publicada nesta secretaria em 21 de outubro de 1860.—No impedimento do secretario da provincia, o official maior, Raymundo Alves da Cunha.—Registrada no livro competente.—Secretaria da presidencia da provincia do Pará, em 21 de outubro de 1860.—Manoel João de Lara Cavallero.

ANEXO 2

Regulamento - fins e organização da Escola Rural D. Pedro II.

N.º 11

O presidente da provincia do Gram-Pará, em execução das leis provinciais n.º 372 de 19 de outubro e n.º 379 de 3 de novembro, artigos 31 §§ 2.º e 6.º, ambas de 1860; e passando da attribuição que lhe confere a carta de lei de 12 de agosto de 1834, no artigo 24 § 4.º; resolve que se observe o seguinte

REGULAMENTO.**CAPITULO I.***Da escola rural, seus fins e organização.*

Art. I. Fica creado um estabelecimento agricola com a denominação de— Escola Rural de D. Pedro II.

Art. II. Esta instituição tem por fim:

- 1.º Formar pela pratica, auxiliada da theoria absolutamente indispensavel, trabalhadores, operarios, feitores e administradores para os estabelecimentos rurales, e em primeiro lugar para os de cultivo da canna de assucar e fabrico deste, e de criação de gado.
- 2.º Fazer experiencias e observações sobre a agricultura da provincia e sobre os meios de melhora-la e de aproveitar e aperfeiçoar os productos por ella fornecidos.
- 3.º Propagar essas experiencias e observações, os processos agronomicos, e o uso das machinas de reconhecida exquibillidade, inspirando á população, e de preferencia aos orfãos desvalidos e jovens indigenas, a vocação para a vida da agricultura.

Art. III. A escola rural comprehenderá:

- 1.º Uma pequena fabrica de assucar, montada economicamente, segundo os processos mais aperfeiçoados.
- 2.º Os partidos das culturas principaes e accessorias, hortas, jardins, pomares e prados de experiencias.
- 3.º Uma escola florestal.
- 4.º Um campo de gado vaccum, caçallar e de outras especies, de raças aperfeiçoadas, tanto para o uso do estabelecimento e estudo da zootecnia, como para fornecimento dos criadores que delle pretendão fazer aquisição.
- 5.º As officinas immediatamente indispensaveis á lavoura e ao fabrico de instrumentos e machinas aratorias mais usuaes.
- 6.º Uma escola de instrução primaria, na qual lerão os educandos, á medida do seu adiantamento, os rudimentos de agricultura.
- 7.º Uma aula de conferencias pratico-theoricas nos lugares do trabalho e em serões.
- 8.º Uma bibliotheca especial.
- 9.º Um deposito de machinas e instrumentos aratorios para uso do estabelecimento, e fornecimento dos lavradores que os queirão adquirir.
- 10.º Uma sala de exposição agricola.

Art. IV. O ensino pratico-theorico abrange:

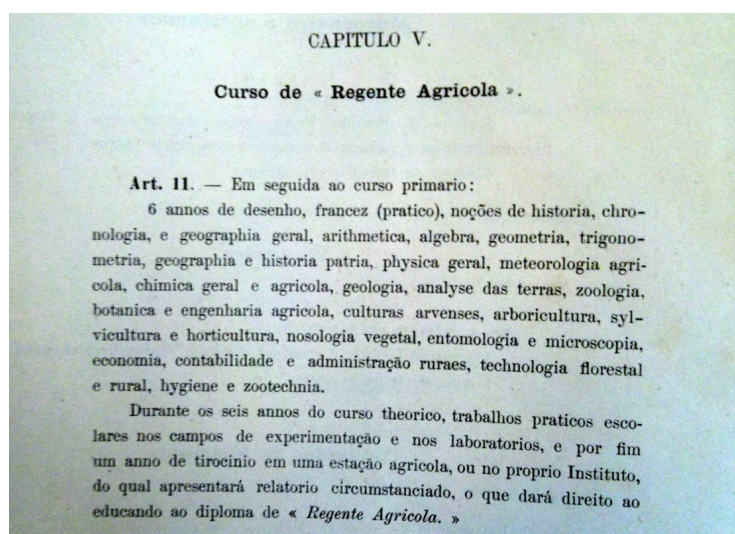
- 1.º A agricultura em geral, e especialmente a cultura da canna do assucar e o fabrico deste.
- 2.º A silvicultura em geral, e especialmente o estudo das arvores de madeiras mais preciosas uteis á tinturaria, á marcenaria, e ás construcções civil e naval; dos productos espontaneos das florestas, e do melhor modo de fazer a sua colheita e aproveitá-os.
- 3.º A zootecnia em geral, e especialmente o estudo das especies bovina e caval-lar do paiz, e dos meios de conservá-as, melhora-as e pensa-las.
- 4.º Da economia rural em geral, e especialmente das regras para a fundação, organização interior, administração e custeamento dos estabelecimentos rurales, e suas relações com o mercado.

CAPITULO II.*Do pessoal e sua nomeação, seus deveres, vencimentos e recompensas.*

Art. V. A inspecção, fiscalisação, direcção, administração, instrução e custeamento da escola incumbe ao presidente da provincia e ao seguinte pessoal:

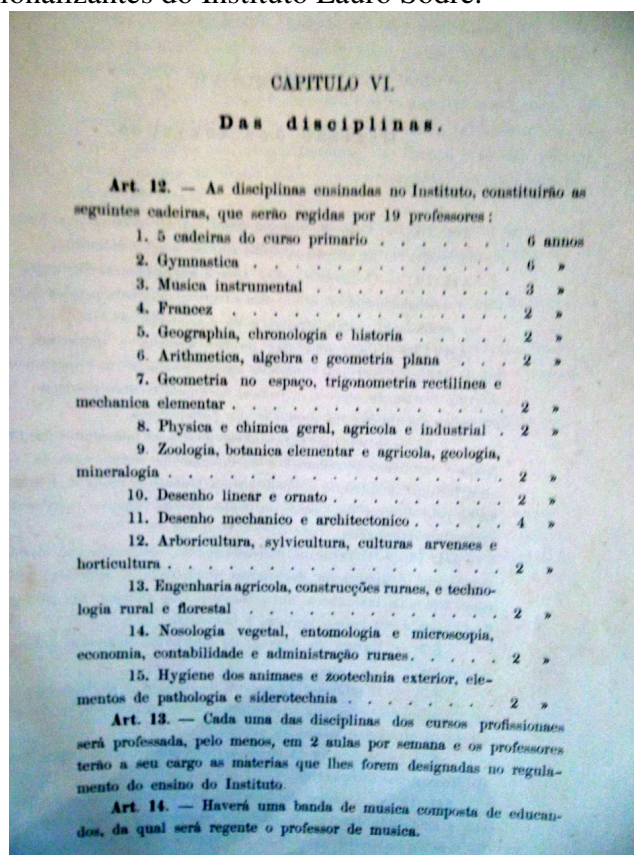
- 1.º A uma comissão fiscal de cinco membros,
- 2.º A um director,
- 3.º A um administrador,
- 4.º A um capellão,
- 5.º A um medico,
- 6.º A um guarda,
- 7.º Aos feitores, mestres de officinas, serventes e trabalhadores extraordinarios que forem necessarios.

ANEXO 3
Regulamento do Curso Agrícola no Instituto Lauro Sodré.



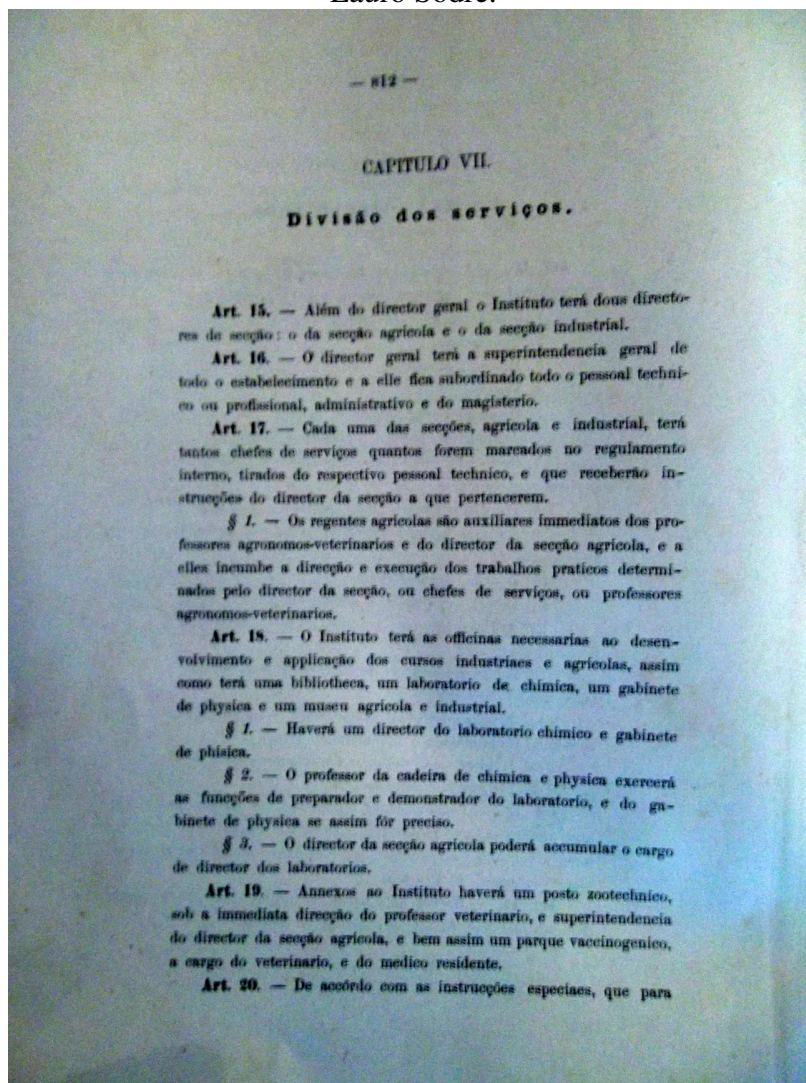
PARÁ, Regulamento do Instituto Lauro Sodré, em 1899.

ANEXO 4
Regulamento do Curso Regente Agrícola: disciplinas e tempo de duração nos cursos
profissionalizantes do Instituto Lauro Sodré.



PARÁ, Regulamento do Instituto Lauro Sodré, em 1899.

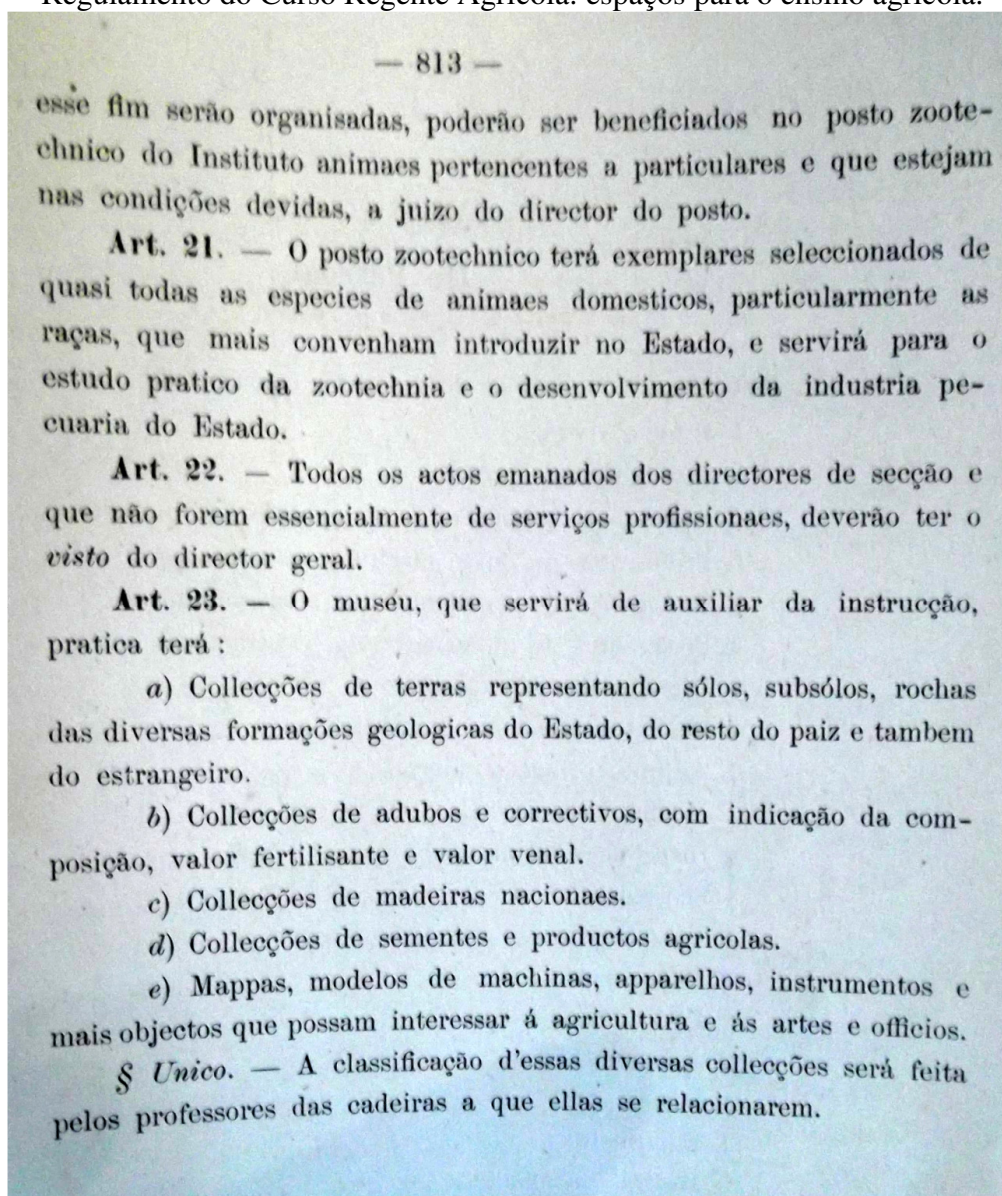
ANEXO 5
Regulamento do Curso Regente Agrícola: habilitação do Curso Agrícola no do Instituto
Lauro Sodré.



PARÁ, Regulamento do Instituto Lauro Sodré, em 1899.

ANEXO 6

Regulamento do Curso Regente Agrícola: espaços para o ensino agrícola.



PARÁ, Regulamento do Instituto Lauro Sodré, em 1899.

ANEXO 7

Administrador e médico da Escola Rural D. Pedro II.

Função	Nome	Fonte
Administrador da Escola Rural	Domingues João Torres	Assembleia legislativa Provincial. Diário de Belém 14 de dezembro de 1868 Pará: Ano I n °106, p. 2
Médico	José Ferreira Cantão	A pedido. <i>Diário de Belém.</i> Quinta-feira 7 de setembro de 1877.

ANEXO 8
 Alguns professores e técnicos do Curso Regente Agrícola.

CADEIRA OU DISCIPLINA	NOME	FONTE
Professor de primeira cadeira de arboricultura e diretor interino da secção agrícola	José Joaquim de Almeida	Resumo do Ponto de frequência do pessoal contratado deste estabelecimento no mês de setembro de 1900. In <i>Ponto de Frequência de 1900 do Instituto Lauro Sodré</i> .
Professor da cadeira de química e física	Annibal de Noronha	idem
Professor de higiene de animais zootecnia exterior, elementos de patologia e siderotecnia	Fernando Carlos Corrêa Mendes do início do curso em 1899 a 1901.	MATTOSO, Ernesto. Relatório do Instituto Lauro Sodré de 1889, apresentado ao governador do Estado José Paes de Carvalho pelo Diretor Ernesto Mattoso. In <i>Relatório Geral de 1899 da Secretaria de Estado de Administração, v.1</i> . Belém: J. Chiatti, 1900.
Professor da Cadeira de Zoologia	Emílio Goeldi	Folha de pagamento do pessoal contratado no mês de outubro de 1901. Obs: segundo o documento o curso de zoologia não funcionou.o mês.
Professor da Cadeira de Botânica.	Jacques Hubes	Folha de pagamento do pessoal contratado no mês de outubro de 1901. Obs: segundo o documento o curso de zoologia não funcionou durante o mês.
Professor da Cadeira de desenho	Maurício Blaise	Folha de pagamento do pessoal contratado no mês de outubro de 1901.
Professor de química e física de 1902. Manteve na cadeira dessas disciplinas no Instituto Lauro Sodré em outros cursos até em 1908., mesmo após o fechamento do Curso Regente Agrícola em 1902.	José Martins (italiano) ou Guisoppo Martins	Ministério Da Agricultura. Ofício da Escola da Bahia solicitando a assentamento relativo ao Dr. José Martins no Instituto Lauro Sodré. Professor de química e física de 1902 a 1908: Ofício nº 156 de 1912. <i>Pará. Ofício do Instituto Lauro Sodré. Secretaria do Interior, Justiça e Instrução Pública, em 08 de outubro de 1912.</i>
Regente Agrícola:	Antônio das Neves Correa	Resumo do Ponto de frequência do pessoal contratado deste estabelecimento no mês de setembro de 1900. In <i>Ponto de Frequência de 1900 do Instituto Lauro Sodré</i> .
Regente Agrícola:	Augusto da Silva Caldas	Idem

Fontes avulsas obtidas no Arquivo da Escola E. E. F. M. Lauro Sodré.

FIGURA 1



Projeto da Fachada do Instituto Lauro Sodré na reforma ocorrida no governo Paes de Carvalho (1889).

Fonte: PARÁ, Relatório do Instituto Lauro Sodré de 1889.

FIGURA 2



Planta do terreno do Instituto Lauro Sodré na reforma ocorrida no governo Paes de Carvalho (1899). Observe os espaços destinados ao Posto Zootécnico(F) e os Campos Agrícolas, onde ocorria as práticas e o ensino das ciências naturais e de técnicas racionais

Fonte: Pará, Relatório do Instituto Lauro Sodré de 1889.

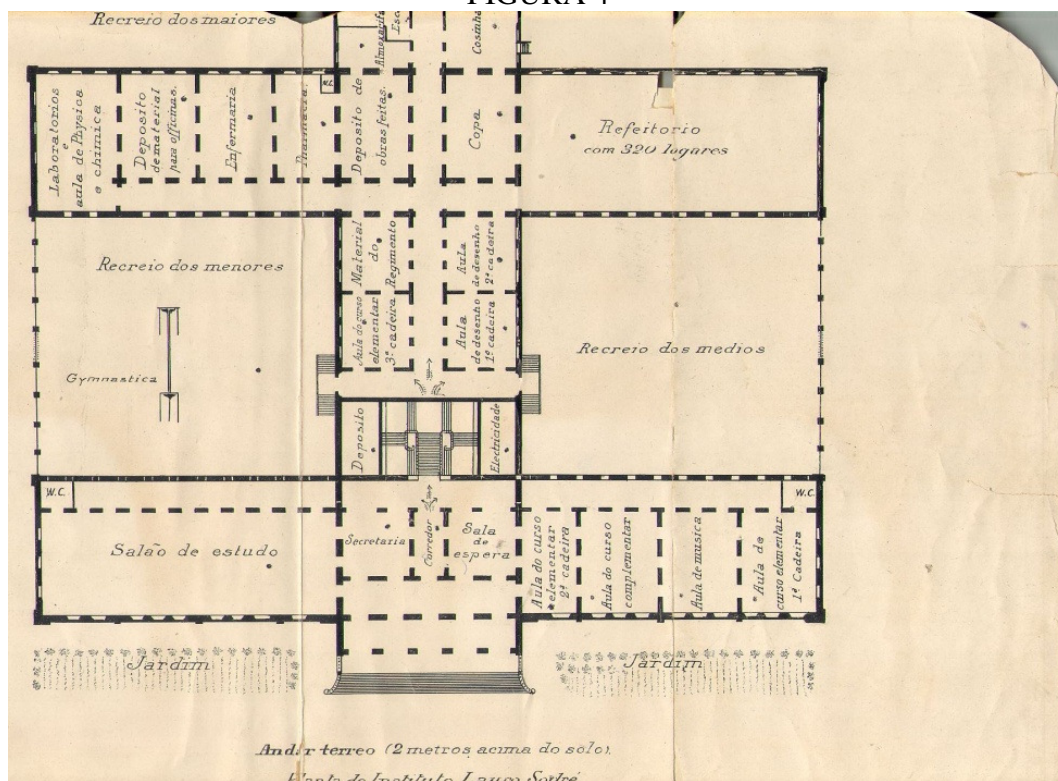
FIGURA 3



Fachada do Instituto Lauro Sodré, em 1901.

Fonte: PARÁ, Monografia do Instituto Lauro Sodré, 1904.

FIGURA 4



Planta do térreo do Instituto Lauro Sodré na reforma do governo Paes de Carvalho (1889). Pode-se ver na parte superior, à esquerda, o espaço do laboratório
 Fonte: PARÁ, Monographia do Instituto Lauro Sodré, 1904.

FIGURA 5



Barracões para oficinas, em 1901, ao fundo do prédio principal, do Instituto Lauro Sodré
Fonte: PARÁ, Monografia do Instituto Lauro Sodré.1904.

FIGURA 6



Vilas de casa de funcionários no terreno do Instituto Lauro Sodré
Fonte: PARÁ, Monografia do Instituto Lauro Sodré, 1904.

FIGURA 7



Laboratório de Química no Instituto Lauro Sodré, 1901.
 Fonte: PARÁ, Monografia do Instituto Lauro Sodré, 1904.

FIGURA 8



Divulgação de máquinas pela Revista *A Lavoura Paraense*
 Fonte: *A Lavoura Paraense*, 1910.

FIGURA 9

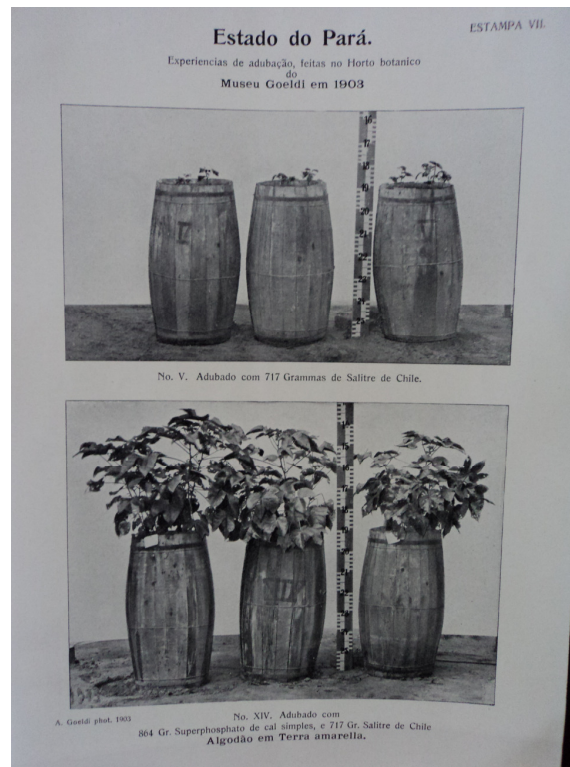


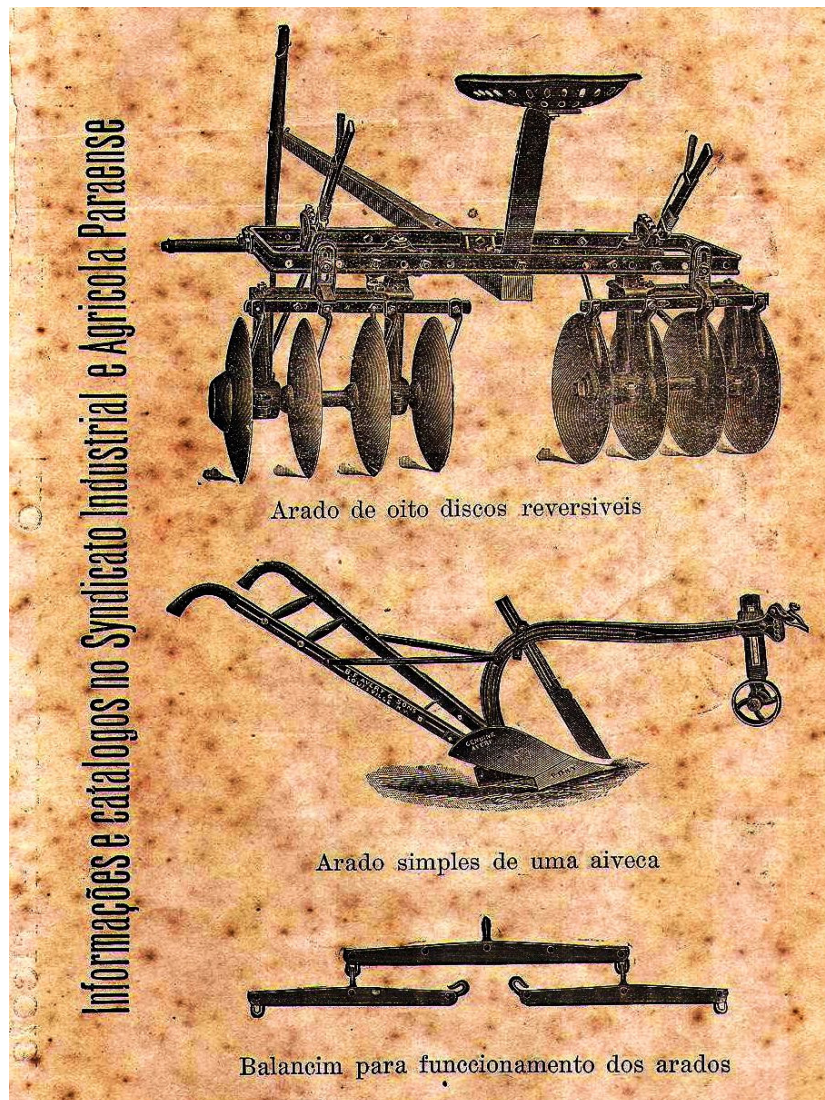
Foto do experimento com adubo por
André Goeldi na *A Lavoura Paraense*.
Fonte: *A Lavoura Paraense*, 1910.

FIGURA 10



Imagem do desenvolvimento de parasitas
que acometiam o gado.
Fonte: *A Lavoura Paraense*, 1910.

FIGURA 11



Imagens de arados divulgados pela revista *A Lavoura Paraense*.
Fonte: *A Lavoura Paraense*, 19