

**Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ**  
**Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde**

**MARCOS JUNGSMANN BHERING**

**POSITIVISMO E MODERNIZAÇÃO: POLÍTICAS E INSTITUTOS CIENTÍFICOS DE  
AGRICULTURA NO BRASIL (1909-1935)**

**Rio de Janeiro**  
**2008**

**MARCOS JUNGSMANN BHERING**

**POSITIVISMO E MODERNIZAÇÃO: POLÍTICAS E INSTITUTOS CIENTÍFICOS DE  
AGRICULTURA NO BRASIL (1909-1935)**

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz-Fiocruz, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: História das Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Chor Maio

Rio de Janeiro  
2008



**MARCOS JUNGSMANN BHERING****POSITIVISMO E MODERNIZAÇÃO: POLÍTICAS E INSTITUTOS CIENTÍFICOS DE AGRICULTURA NO BRASIL (1909-1935)**

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz-FIOCRUZ, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: História das Ciências.

Aprovado em 11 de Julho de 2008.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Marcos Chor Maio (Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz) - Orientador

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Dominichi Miranda de Sá (Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa (Universidade Estadual de Campinas - Unicamp)

Suplentes:

---

Prof. Dr. Luiz Otávio Ferreira (Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz)

---

Profa.Dra.Christina Helena da Motta Barboza (MAST)

Rio de Janeiro  
2008

*Dedico este trabalho a Nicole Régine Garcia,  
que me acompanhou incondicionalmente neste  
processo.*

## AGRADECIMENTOS

Ao professor Marcos Chor Maio, pela orientação e o acompanhamento passo a passo durante a realização do Mestrado.

Aos professores Dominichi Miranda de Sá e Luiz Otávio Ferreira, por toda a atenção e sugestões, essenciais para a conclusão desta dissertação.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz.

Aos funcionários do Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz, em especial do Setor de Arquivos Pessoais e da sala de consulta, pela solicitude e apoio que me foram dispensados.

Aos meus pais, Márcio Mol Bhering e Norah Jungmann Bhering, minha avó Eliane Cunha Jungmann e meus irmãos, Marcelo e Renato Jungmann Bhering, por toda a compreensão e apoio.

Ao Pedro H. Campos, pela amizade e revisão deste trabalho.

Ao CNPq, pelo financiamento da pesquisa.

A Nicole Régine Garcia, pela dedicação, afeto e apoio incondicional.

Sem essas pessoas e instituições, ajudando de diversas formas, direta ou indiretamente, eu não teria realizado este trabalho.

## SUMÁRIO

Introdução.....	12
Capítulo 1 – Ciência aplicada no Brasil do século XIX.....	23
1.1 – A institucionalização da relação entre ciência e agricultura no Brasil do século XIX.....	24
1.2 – A difusão do positivismo no Brasil.....	31
1.2.1 – Ciência e filosofia da história comteanas.....	33
1.2.2 – O positivismo difuso.....	36
1.2.3 – A ciência, filosofia da história e missão positivistas.....	42
1.2.4 - Positivismo e ciência na Escola Politécnica do Rio de Janeiro.....	45
Capítulo 2 – Positivismo e Ciência Aplicada no Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.	50
2.1 – O Ministério da Agricultura, ciência aplicada e a instauração da República.....	51
2.2 – O surgimento do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.....	55
2.3 – O positivismo na criação do novo Ministério da Agricultura.....	57
2.4 – Agências de ciência aplicada e um espaço de formação.....	67
2.4.1 – Agências de ciência aplicada.....	70
. O Jardim Botânico.....	71
. Museu Nacional.....	73
. Posto Zootécnico Federal.....	76
. O Ensino Agrônômico e as instituições de ensino.....	77
. O Instituto Biológico de Defesa Agrícola.....	80
. O Serviço Geológico e Mineralógico.....	80
. Instituto de Química.....	83
. Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais.....	84

2.5 – A Revolução de 1930 e o fim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.....	88
Capítulo 3 – Paulo Carneiro: seus anos de formação e sua passagem pela Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco.....	91
3.1 – Os anos de formação.....	92
3.2 – A passagem de Paulo Carneiro pela Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco em 1935.....	103
3.2.1 – A organização da nova secretaria.....	111
. O Instituto de Pesquisas Agronômicas.....	114
. Abastecimento de alimentos.....	116
. A Fiscalização Bromatológica.....	118
. Políticas agrícolas.....	119
. O Serviço de Organização Social do Trabalho Agrícola e o cooperativismo.....	121
3.2.2 – O positivismo de Paulo Carneiro na SAIC.....	122
3.2.3 – As oposições a Paulo Carneiro.....	124
. A oposição aos técnicos.....	125
. As acusações de comunismo contra Paulo Carneiro e o secretariado de Lima Cavalcanti.....	127
Considerações finais.....	133
Fontes primárias.....	142
Fontes secundárias.....	149
Anexos.....	154



**Lista de Abreviaturas:**

DAD/COC – Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz/  
Fundação Oswaldo Cruz.

SICON – Sistema de Informações do Congresso Nacional

MAIC – Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas

MACOP – Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas

SACOP – Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas

MIVOP – Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas

RMACOP – Relatório do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas

RMIVOP – Relatório do Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas

RMAIC – Relatório do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio

RMTIC - Relatório do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio

SAIC – Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco.

## RESUMO

Esta dissertação analisa o processo de criação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC) em 1906/9 e as atividades científicas exercidas em seu interior. Organizado a partir das demandas de setores descontentes das elites dominantes no Brasil, reunidos em torno da Sociedade Nacional de Agricultura, este ministério se caracterizou como um espaço institucional de difusão e exercício de uma atividade científica pragmática, que se ligava na maioria das vezes com a agricultura.

Sua criação significou a retomada no início do século XX de um processo de institucionalização da relação entre ciência e as demandas da agricultura, construído no Brasil ao longo do século XIX. Processo este que se expressou na criação em 1861 do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, mas que foi interrompido após a instauração da República em 1889 através de sua transformação em uma secretaria de Estado. Neste resgate, o positivismo, que se difundiu entre as elites ilustradas brasileiras, a partir do final do século XIX, influenciou o repertório de idéias e valores que permearam a construção do MAIC e que se materializaram na forma como este novo ministério foi estruturado.

A construção do MAIC também se inseriu em um contexto de modernização do Estado brasileiro e destacou-se como um espaço inicial em que a especialização profissional alcançou a esfera estatal. Neste sentido, o novo ministério foi um espaço privilegiado de acesso às carreiras técnicas, assim como de formação para esse novo padrão de formação profissional.

No primeiro capítulo analisam-se separadamente dois processos, no Brasil do século XIX, que difundiram uma visão de defesa de atividades científicas pragmáticas: a institucionalização da ciência, ligada às demandas da agricultura, e a difusão do positivismo.

O segundo capítulo trata da interrupção e retomada desse processo de institucionalização no século XX e a constituição do MAIC. Em uma segunda parte apresentam-se algumas agências que compunham o ministério, que se destacaram pelo caráter pragmático que a ciência passou a assumir em seu interior, assim como por carregarem inicialmente a marca de um positivismo difuso.

O terceiro capítulo aborda a trajetória científica de Paulo Carneiro, um técnico positivista que iniciou a sua carreira dentro do MAIC na década de 1920 e, em 1935, assumiu a chefia da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco, onde, com base em sua formação positivista e sua formação técnica, procurou implementar políticas para o meio rural e projetos originalmente elaborados no Ministério da Agricultura.

Palavras-chave: Positivismo. Ciência Aplicada. Ministério da Agricultura. Paulo Carneiro.

## ABSTRACT

This study examines the establishment of the Ministry of Agriculture, Industry and Commerce (MAIC) in 1906/9, and its scientific activities. Organized from demands of discontented sectors of the ruling classes in Brazil, gathered around the National Society of Agriculture, this ministry was marked as an institutional space of diffusion and pursue of a pragmatic scientific activity, linked in most cases with agriculture.

Its creation meant the retake to the beginning of the XX century of a process of institutionalization of the relationship between science and the demands of agriculture, built in Brazil during the nineteenth century. This process was expressed in the creation of Ministry of Agriculture, Commerce and Public Works, but was interrupted after the establishment of the Republic in 1889, through its transformation in a secretary of State. In this retake, the positivism, which circulated through the illustrated elites in the end of the nineteenth century, influenced the repertoire of ideas and values that permeated the construction of the agency and materialized in the way the new ministry will be structured.

The construction of MAIC was also inserted in a context of modernization of the Brazilian state, and stood out as an initial area where the process of professional specialization reached the level of the state. The new ministry turned into a privileged access space for technical careers, as well as a training area for this new pattern of formation.

The first chapter analyzes separately two processes, in nineteenth century Brazil, which disseminated the defense of the applied science: the institutionalization of the relationship between science and the demands of agriculture and the diffusion of positivist ideas.

The second chapter treats the interruption and the retake of the institutionalization process that allied science and agriculture in Brazil and the constitution of MAIC. In a second part it will present some agencies that constituted the new ministry, which were highlighted by the pragmatic character that the science assumed in their interior, as well for having initially carried the mark of a diffuse positivism.

The third chapter deals with the scientific trajectory of Paulo Carneiro, a positivist scientist who built his career inside the ministry in the decade of 1920 and in 1935 assumed the leadership of the Secretariat of Agriculture, Industry and Commerce of Pernambuco where, based in his positivist and scientific formations, tried to implement public policies for the rural area and projects originally developed in the Ministry of Agriculture.

Keywords: Positivism. Applied Science. Ministry of Agricultura. Paulo Carneiro.

## Introdução

Esta dissertação tem por objetivo analisar o surgimento do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC), assim como as atividades científicas exercidas em seu interior. Criado em 1906, tendo efetivamente entrado em atividade em 1909, o MAIC se destacou como um espaço institucional em que a prática científica assumia um caráter pragmático, ligando-se, principalmente, com a agricultura ou com outros interesses econômicos como, por exemplo, a exploração de recursos minerais.

A minha hipótese é: a criação do MAIC significou a retomada da institucionalização das relações entre ciência e agricultura, que ocorreu durante o período Imperial, através do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas (MACOP), criado em 1861, processo interrompido logo após a instauração da República. Para essa retomada, os valores positivistas, disseminados no Brasil a partir da segunda metade do século XIX, atuaram como um repertório de legitimação, fundamentando o pensamento e ação de setores das elites agrárias brasileiras no início do século XX que, contudo, foram alijadas do pacto de poder da Primeira República, organizando-se em torno da Sociedade Nacional de Agricultura. O recorte temporal é 1909 a 1935, iniciando com a criação do MAIC e termina com a experiência Paulo Carneiro – cientista e positivista que iniciou sua carreira neste ministério –, na Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco, onde desenvolveu políticas voltadas para a agricultura.

Para a elaboração dessa hipótese, dois trabalhos mostram o processo de construção da relação entre ciência e agricultura no século XIX: a tese de Heloisa Maria Bertol Domingues (1995) e o artigo de Maria Odila da Silva Dias (1968). A primeira autora, opondo-se a uma visão

tradicional sobre as atividades científicas no Brasil, aborda a relação entre as ciências naturais e a agricultura durante o Brasil Império. Ressalta a importância do Ministério da Agricultura Comércio e Obras Públicas no processo de institucionalização desta relação, mostrando como grupos articulados em torno da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, a SAIN, buscavam a construção de um espaço no Estado Imperial em defesa dessa perspectiva. Mostra ainda como a criação do MACOP esteve ligada às demandas da economia escravista, diante de uma conjuntura de crise econômica em que o Brasil se encontrava, quando a aplicação da ciência no campo passava a ser vista como uma opção para a melhoria da produtividade que estava em queda.<sup>1</sup> O artigo de Maria Odila da Silva Dias, *Aspectos da Ilustração no Brasil*, por outro lado, mostra o início da construção da relação entre ciência e agricultura, desde fins do século XVIII, quando o Brasil era ainda colônia e de como as idéias iluministas na Europa, que pregavam a utilidade para a ciência, se consolidaram em terras brasileiras.<sup>2</sup>

Outro ponto que será explorado nesta dissertação é o positivismo. Basear-se na idéia de que este se disseminou pelo Brasil significa se posicionar em uma corrente de análise específica dos estudos que tratam deste sistema de idéias e valores. Defendo a idéia de positivismo difuso, não me apoiando nas análises tradicionais que vêm a adesão a esse sistema de idéias a partir da cisão entre heterodoxos e ortodoxos, ou seja, na maior ou menor fidelidade aos princípios comteanos originais. Parto da idéia, assim, que o positivismo atuou como uma visão social de mundo difundida entre os grupos intelectuais brasileiros no final do século XIX,<sup>3</sup> consolidando raízes dentro da formação cultural brasileira, estando difusamente presente.<sup>4</sup>

A idéia de positivismo difuso, apesar de não ser uma categoria analítica, foi defendida em alguns trabalhos. Luiz Otavio Ferreira (1989), em sua dissertação, mostra como a ciência brasileira no início do século XX estava permeada pelo positivismo, e como este sistema de idéias atuou como fator de coesão, conferindo-lhe especificidade e ao mesmo tempo dando condições para consolidar-se como um campo social, dentro da perspectiva proposta por Pierre

---

<sup>1</sup> DOMINGUES, H. M. B. *Ciência um caso de política: Ciências naturais e Agricultura no Brasil Império*. Tese (Doutorado em História Social) Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p.48.

<sup>2</sup> DIAS, M. O. L. da S. "Aspectos da Ilustração no Brasil." In *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. v.278/ jan.-mar. RJ: Departamento de Imprensa Nacional, 1968. pp. 105-170.

<sup>3</sup> FERREIRA, L.O. *Os Politécnicos: ciência e reorganização social segundo o pensamento positivista da Escola Politécnica do Rio de Janeiro (1862-1922)*. Dissertação de Mestrado, UFRJ, 1989. p.108.

<sup>4</sup> KROPF, S.P. "O saber para prever, a fim de prover – a engenharia de um Brasil moderno" In PEREIRA, Carlos Alberto Messeder; Herschmann, Micael M. *A Invenção do Brasil Moderno: medicina, educação e engenharia nos anos 20 -30*. Rio de Janeiro: Ed. Rocco, 1994. p.223.

Bourdieu<sup>5</sup>. Simone Kropf (1994) trata dos engenheiros como porta-vozes do progresso e da superação do atraso do Brasil e mostra a importância do positivismo para esta visão, que permaneceu como um referencial teórico para os cientistas brasileiros durante a década de 1920. Por fim o artigo de Angela Alonso (1996) vem a reforçar a tese de positivismo difuso ao realizar um balanço historiográfico sobre o tema, buscando a genealogia das diversas correntes analíticas e apontando a necessidade de superação de interpretações que partem da divisão entre heterodoxos e ortodoxos.<sup>6</sup> A sua tese de doutorado de 2001 mostra o papel do positivismo no repertório de idéias que se disseminaram no Brasil no final do século XIX e fundamentaram a atuação da geração 1870 contra o *status quo* imperial.<sup>7</sup>

Alguns trabalhos clássicos sobre o positivismo que merecem destaque, pois fundamentam, cada um a seu modo, os estudos visando a construção desta nova perspectiva de análise sobre o positivismo: Cruz Costa (1967) relaciona a adesão ao positivismo à crítica a valores tradicionais típicos do Império, assim como procura entender a inserção social dos positivistas<sup>8</sup>. Roque Spencer Maciel de Barros (1986) mostrou como o positivismo conseguiu se integrar nas demandas dos grupos ilustrados da segunda metade dos oitocentos ao formular um projeto de sociedade<sup>9</sup>, e Ivan Lins (1964) é o primeiro que sustenta a tese de que o positivismo se difundiu nos valores e na cultura da sociedade brasileira.<sup>10</sup>

Dois trabalhos debatem mais detidamente o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Sônia Regina de Mendonça (1997), inspirada em Gramsci, busca analisar o processo de criação deste organismo, relacionando o seu surgimento às demandas das frações de classes aliadas do poder no início da Primeira República, no interior das classes dominantes do Brasil na Primeira República, com a dominação dos cafeicultores paulistas que se efetivou no poder com a subida de Campos Sales à presidência. Essa fração de classe se organizou através da Sociedade Nacional de Agricultura, criada em 1896. O MAIC surgiu, deste modo, como um espaço contra-hegemônico dentro do Estado brasileiro, em que se postulava um tipo de agricultura alternativa àquela mais proeminente, baseada no latifúndio cafeeiro agro-exportador.

---

<sup>5</sup> FERREIRA, L.O. op cit.

<sup>6</sup> ALONSO, A. “De positivismo e Positivistas: Interpretações do Positivismo Brasileiro” In. *BIB: Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*. Rio de Janeiro: Relume Dumará/ ANPOCS, n.42, 2/1996. pp. 125/126.

<sup>7</sup> ALONSO, A. *Idéias em Movimento: a geração 1870 na crise do Brasil Império*. São Paulo: Ed Paz e Terra, 2002. passim.

<sup>8</sup> COSTA, C. *Contribuição à História das Idéias no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 1967. p. 130

<sup>9</sup> BARROS, R. S. M. *Ilustração brasileira e a idéia de universidade*. São Paulo: Edusp, 1986.

<sup>10</sup> LINS, I. *História do Positivismo no Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1964.

Neste sentido, as demandas por uma agricultura racional, de base científica e diversificada que simbolizavam um projeto alternativo para o Brasil e para a Agricultura brasileira, e se materializou em 1909.

No processo de criação do MAIC, as idéias de ciência, progresso e civilização do Brasil tiveram um papel chave. Mendonça mostra como essas idéias possuíam um valor ideológico que buscava legitimar a posição da SNA no interior do jogo de forças que ocorria principalmente no Senado Federal, onde seus representantes atuavam em defesa da construção de um espaço para seus interesses.

Rafael Winter (2005), seguindo a direção apontada por Mendonça, ressalta a importância deste ministério e das repartições lá criadas ou por ele aglutinadas para a construção de representações sobre a diversidade territorial brasileira. Esta diversidade vinha a se coadunar com o projeto diversificante para a agricultura, defendido pelas elites que não integravam o pacto político da Primeira República. Mostra como essas repartições, de modo diferenciado, produziram conhecimentos que promoveram novas concepções a respeito do território e, assim sendo, rompendo a visão de homogeneidade dominante.<sup>11</sup>

Apesar de existirem poucos trabalhos que analisam o MAIC em sua especificidade, muitos já foram escritos sobre as agências que compuseram este ministério, como o Museu Nacional, o Jardim Botânico e o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB). É importante mencionar o estudo de Silvia Figueirôa (1995), que analisa a consolidação das ciências geológicas no Brasil no período de fins do século XVIII até o ano de 1934. A autora mostra como o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, criado em 1907, nasceu em um contexto em que se desenhou a cisão entre ciência pura e ciência aplicada, disputa que levava a influência positivista. No período de 1907 a 1915, mostra como o caráter aplicado do SGMB recrudescia e a atividade científica tornava-se cada vez mais pragmática, sendo direcionada para objetivos econômicos.<sup>12</sup> Neste sentido, seu livro assinala um processo de ascensão de uma concepção utilitária de ciência em uma agência federal. E é no interregno 1907-1915 que o MAIC foi criado e o SGMB passado à sua tutela.

---

<sup>11</sup> WINTER, R. *A Invenção da Diversidade: Construção do Estado e diversificação territorial no Brasil (1889-1930)*. Tese (Doutorado em Geografia) Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

<sup>12</sup> FIGUEIRÔA, S. *As Ciências Geológicas no Brasil: uma história social e institucional – 1875-1934*. São Paulo: Ed. HUCITEC, pp.15/225.

Esta dissertação, ao buscar a genealogia das relações entre ciência e agricultura no século XIX, e ao tratar de um espaço institucional de atividade científica, posiciona-se em acordo com uma corrente da História das Ciências que se contrapõe a uma visão tradicional que postula a inexistência de atividades científicas no país no século XIX, ou que as entendiam como de contornos pré-científicos <sup>13</sup>, cujos principais representantes são: Fernando de Azevedo, Simon Schwartzman e Nancy Stepan. Neste direcionamento, vale destacar o livro organizado por Maria Amélia Dantes (2001), que analisa uma série de espaços institucionais de ciência no Brasil durante o Império e o início da República, como o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, a Comissão Geológica do Império do Brasil, o Instituto Butantan e a Academia Brasileira de Ciências. <sup>14</sup> Outro trabalho inserido nesta corrente é o de Maria Margaret Lopes (1997), que sustenta que os museus foram espaços privilegiados da atividade científica no Brasil do período imperial. <sup>15</sup>

Deste modo, esta dissertação busca aproveitar os indícios apontados por Figueirôa, que mostra o recrudescimento da ciência aplicada no Serviço Geológico, em um contexto de construção das diferenças entre ciência pura e aplicada. Insere-se também na corrente trilhada pelos autores acima mencionados, de defesa da ciência a partir das especificidades dos espaços, ambientes e atores sociais que a desempenharam. Ao mesmo tempo, segue o direcionamento proposto por Mendonça e Winter, convergindo com a idéia de que o MAIC surgiu a partir das demandas do grupo organizado em torno da SNA, mas quer dar maior relevância ao papel que tais idéias a respeito da ciência desempenharam neste processo, buscando a genealogia desta visão de mundo. Mais do que um elemento ideológico de um grupo, esta dissertação tem como hipótese que tais idéias representaram o suporte para a retomada de um processo já existente no Brasil, de institucionalização pelo Estado Imperial, através do MACOP, das atividades científicas ligadas às demandas da agricultura. Processo de origem iluminista que se consolidou ao longo do período imperial, mas que foi interrompido com a instauração da República em 1889 com a transformação do ministério em uma secretaria de Estado.

Quero demonstrar, em primeiro lugar, as similaridades que o novo ministério, o MAIC, possuía com o antigo Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas – criado em 1861 e

---

<sup>13</sup> LOPES, M. M. *O Brasil Descobre a Pesquisa Científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Ed. Hucitec, 1997.p. 21.

<sup>14</sup> DANTES, M. A. M.(org.). *Espaços da Ciência no Brasil (1800-1930)*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.

<sup>15</sup> LOPES, M. M. op. cit.



extinto em 1892 – durante o Segundo Reinado. Ambos estavam ligados às demandas da agricultura e conferiam à ciência um papel essencial para a modernização do país. Ao mesmo tempo, destacaram-se como espaços em que as atividades científicas de viés pragmático, utilitárias, ganhavam projeção dentro do Estado brasileiro.

Este estudo mostra como um sistema de idéias, o positivismo, teve um papel relevante neste processo de retomada desse processo interrompido que aliava ciência à agricultura. Disseminado no Brasil a partir dos anos 1870, no bojo da chegada das idéias científicas, seus postulados estavam presentes no repertório de idéias trazidas pela SNA para reivindicar a criação do MAIC. O novo ministério possuiu em sua criação uma forte herança positivista, o que pode ser verificado nas regulamentações dos institutos que surgiam junto com o novo ministério, assim como nas novas regulamentações de institutos que passaram à sua tutela. A valorização da ciência aplicada e o seu direcionamento para questões de interesses da agricultura e econômicos de um modo geral, naquela conjuntura, eram influenciadas pela visão positivista a respeito do papel que a prática científica e suas finalidades deveriam ter na sociedade.

O período da Primeira República tem sido tomado como momento em que o positivismo assistiu o seu ocaso. Nesta perspectiva, a criação da Academia Brasileira de Ciências é vista como um marco para este processo de “triunfo da ciência pura”. Segundo Simon Schwartzman, o início do século XX assiste no Brasil o desenvolvimento de uma mentalidade científica que, de uma visão utilitarista, fundamentada pelo positivismo, passou a valorizar, ainda de forma bastante incipiente, um conhecimento puro, não determinado por questões práticas. Configurou-se, assim, uma tensão entre dois pólos: o primeiro que visava à aplicação dos princípios científicos em curto prazo, posição assumida pelos positivistas. O segundo pólo postulava uma visão acadêmica sobre o papel da ciência, posição que se manifestou quando as carreiras em ciências puras foram colocadas de lado ao final do século XIX na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, e diversos alunos e professores da escola, anti-positivistas, se mobilizaram. Esta tensão gerou a Sociedade Brasileira de Ciências, criada em 1916, mais tarde recebendo o nome de Academia Brasileira de Ciências, que se caracterizou naquele momento por uma oposição ao positivismo.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> SCHWARTZMAN, Simon. *Um Espaço para a Ciência: a formação da comunidade científica no Brasil*. Brasília: Ministério da Ciência e da Tecnologia/ Centro de Estudos Estratégicos, 2001. p.98.

Em oposição a essa perspectiva, Luiz Otavio Ferreira demonstra como o positivismo ainda estava presente dentro tanto da Escola Politécnica quanto na Academia Brasileira de Ciências, e como os valores comteanos perpassavam as postulações tanto dos positivistas quanto dos antipositivistas. O positivismo permaneceu como um referencial teórico dentro da ABC mesmo com as críticas que recebeu e a “elaboração de representações referentes à especificidade e à importância da atividade científica ocorreu sob a hegemonia de uma concepção positivista de ciência típica do século XIX, cuja principal referência é sem dúvida, Augusto Comte.”<sup>17</sup>

Convergindo com a perspectiva de Ferreira, quero mostrar a permanência dos valores positivistas ao longo do início das três primeiras décadas do século XX. Contudo, proponho ampliar o campo de análise das ciências do período para além das tensões entre ciência pura e aplicada dentro da Escola Politécnica e da Academia Brasileira de Ciências. Ao analisar as atividades científicas do MAIC, verifica-se que assumiam um viés utilitário, que se constituíam num elemento básico do ministério.

O pano de fundo de constituição do MAIC foi a modernização do Estado brasileiro e o processo de especialização profissional de inícios do século XX que também serão analisados nesta dissertação. O MAIC, segundo Winter, significou um espaço inicial deste processo e, apoiado no seu e em outros trabalhos, quero mostrar como o novo ministério se destacou como um espaço de formação de pessoal técnico, de acordo com as novas demandas que o Estado brasileiro, que se modernizava, passava a ter. Assim, além de Winter, outros autores devem ser mencionados: Angela de Castro Gomes, Dominichi Miranda de Sá e Luciano de Mattos Dias.

O trabalho de Dominichi Miranda de Sá (2006) analisa o processo de especialização intelectual do Brasil nas primeiras décadas do século XX, assim como a emergência da categoria profissional do cientista, em contraposição aos detentores de um conhecimento enciclopédico<sup>18</sup> Angela de Castro Gomes (1994) analisa o processo de formação dos técnicos no Brasil, no contexto de montagem de novos quadros administrativos.<sup>19</sup> Por fim, Luciano Dias (1994)

---

<sup>17</sup> FERREIRA, L. O. op. cit. p. 108.

<sup>18</sup> SÁ, D. M. de. *A Ciência como Profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.

<sup>19</sup> GOMES, Angela de Castro. “Novas Elites Burocráticas” In *Engenheiros e economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1994.

argumenta como tanto o MAIC quanto o Ministério da Viação e Obras Públicas se inserem neste processo, e como se transformaram em espaços de acesso de engenheiros dentro do Estado.<sup>20</sup>

Neste trabalho também tratarei de Paulo Carneiro, cientista positivista que iniciou sua carreira no MAIC. Sua trajetória exemplifica bem o processo de especialização profissional e intelectual desenvolvido por esses autores. Sobre este personagem o livro de Marcos Chor Maio (2004) representa uma referência básica para traçar a sua trajetória. O artigo de Ângela Alonso, a partir da análise da passagem de Carneiro pela Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco em 1935, argumenta que as suas propostas políticas assinalaram um “reprocessamento de uma das vertentes do reformismo da geração 1870, o positivismo” salientando, assim, um “tempero positivista do varguismo”, ao mostrar a preocupação com a extensão de direitos sociais às classes populares de forma tutelar pelo Estado, característica particular do reformismo brasileiro.<sup>21</sup>

O trabalho de Magali Romero Sá discorre sobre as pesquisas exercidas por Paulo Carneiro a respeito do curare, sob a perspectiva das influências que o levaram a esse caminho, resgatando o auxílio de seu pai na construção de sua carreira, a importância de Julio Lohmann e Gabriel Bertrand e a sua formação positivista.<sup>22</sup> O artigo de Marcos Chor Maio realiza um balanço da vida e da produção intelectual de Paulo Carneiro que serve como guia para o estudo deste intelectual<sup>23</sup>. Por fim, a entrevista concedida por Carneiro ao Museu da Imagem e do Som em 1979, em que ele discorre sobre a sua formação positivista e sua passagem pela SAIC, fornece subsídios de análise da sua trajetória científica e política.<sup>24</sup>

No primeiro capítulo da dissertação, será analisada a genealogia dos dois processos durante o século XIX que postulavam o pragmatismo para as ciências. Em um primeiro momento, explica-se como as idéias iluministas em que a ciência deveria assumir contornos pragmáticos construíram suas raízes no Brasil ao longo do século XIX, postulando a relação entre ciência e agricultura, assim como foram institucionalizadas pelo Estado Imperial através da

---

<sup>20</sup> DIAS, J. L. de M.. “Os engenheiros do Brasil” In GOMES, A. de C. *Engenheiros e economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1994.

<sup>21</sup> ALONSO, A. “Raízes positivistas do reformismo dos anos 1930: o caso Paulo Carneiro” In MAIO, M. C. *Ciência, Política e Relações Internacionais: ensaios sobre Paulo Carneiro*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz e UNESCO, 2004. pp. 25/31.

<sup>22</sup> SÁ, M. R. “Paulo Carneiro e o curare: em busca de um princípio ativo.” In MAIO, M. C. op. cit. pp.43-65.

<sup>23</sup> MAIO, M. C. “Biobibliografia: Trajetória e produção intelectual de Paulo Carneiro” In MAIO, M. C. op. cit. pp.309-321.

<sup>24</sup> CARNEIRO, P. E. de B. Depoimento concedido ao Museu da Imagem e do Som (MIS) em 7/8/1979. In MAIO, M. C. op. cit. pp.269-305.

construção do MACOP. Em uma segunda parte analisa-se a chegada do positivismo e a sua difusão a partir da segunda metade do século XIX. Apesar do pensamento positivista compor um conjunto de idéias de base iluminista, a sua chegada ocorre em um momento diferenciado do processo de institucionalização das relações entre ciência e agricultura, assim como formas diferenciadas de adesão. Sustenta-se que, enquanto a criação do MACOP assinalou a legitimação da aplicação da ciência na agricultura dominante – escravista e agro-exportadora –, o positivismo instrumentalizou a ciência entre os grupos contestadores da ordem imperial. Nesse sentido, não ocorreu, no século XIX, uma convergência desses dois processos, pois tiveram espaços de ocorrência distintos, ao contrário do que ocorreria no início do século XX com a criação do MAIC.

O segundo capítulo tem como tema o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Em uma primeira parte será abordada a crise desse processo de institucionalização das relações entre ciências e agricultura com o advento da República, assim como a sua reorganização, com o encontro entre os dois processos tratados no capítulo anterior. No momento em que o positivismo havia se difundido, e as instituições imperiais sofreram grande redução de suas atividades com o início de um novo regime, com o fim do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, a Sociedade Nacional de Agricultura trouxe de volta para a pauta de discussões a necessidade de se modernizar a agricultura, através da diversificação e aplicação da ciência ao campo. E essa nova demanda esteve permeada pelo repertório de idéias positivistas.

Feito isso, o próximo passo será abordar como o projeto científico de criação do MAIC se efetivou. Será analisado, ainda no segundo capítulo, as agências de ciência aplicada englobadas pelo ministério e como elas se destacaram por atuar como espaços de formação técnica, em concordância com o processo de especialização profissional que ocorria junto com a necessidade de modernização do Estado brasileiro. Veremos que o MAIC se destacou como um espaço privilegiado de formação e ingresso deste novo tipo de formação profissional. Será feita uma análise dos regulamentos e decretos de criação das agências ligadas ao ministério de modo a se buscar qual era o fundamento das suas atividades, como a prática da ciência aplicada estava lá estabelecida e como o positivismo deixou a sua influência, de que a ciência deveria possuir um fim determinado e não se ater a especulações científicas.

No terceiro capítulo, será abordada a trajetória científico-intelectual de Paulo Carneiro, quando se mostrará como a sua passagem pela Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio

de Pernambuco significou um desdobramento da sua trajetória anterior. Cientista, técnico e positivista, formado em Química Industrial pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro, esta trajetória mostra na prática este padrão de desenvolvimento profissional que ocorria a partir da década de 1910. Este técnico passou por diversos institutos, como o Serviço Geológico e Mineralógico, o Instituto de Química, e o Instituto de Tecnologia. Progrediu dentro ministério, passando das atividades de pesquisa como técnico contratado, obtendo uma bolsa de estudos para a França, e assumindo cargos de chefia a partir do seu retorno ao Brasil, quando também exerceu em comissão o cargo de auxiliar de Gabinete do Ministro Juarez Távora entre 1933 e 1934, onde teve pela primeira vez experiência na definição de políticas.

Em 1935, por convite de Carlos de Lima Cavalcanti, interventor federal de Pernambuco, deixou o Instituto Nacional de Tecnologia e seguiu para aquele Estado para elaborar um plano de intervenção na agricultura, de modo a construir uma estrutura definitiva de intervenção. Acabou se tornando o primeiro secretário da pasta e, com base no positivismo, elaborou uma série de medidas técnicas e sociais com o objetivo de levar o progresso ao meio rural através da ciência. Esbarrou na resistência das elites locais contra seu plano e pediu demissão no final de novembro daquele ano. A sua trajetória é importante porque nos mostra como ele pôde aplicar, nesse breve período, a experiência construída em sua passagem pelo MAIC ao longo da década de 1920 e primeira metade dos anos 1930. Mostra também como, da mesma forma que o positivismo legitimou a construção do MAIC, legitimou a intervenção no meio rural pernambucano. A sua passagem pela Secretaria simbolizou, assim, o desdobramento de uma trajetória que se inicia nas pesquisas científicas, passa pelos cargos de chefia e comissões e chega numa atuação política com um projeto científico em um estado brasileiro.

Este trabalho está baseado nas seguintes fontes documentais: relatórios do Ministério da Agricultura, disponíveis *online* na página *Brazilian Government Document Digitization Project*, da Universidade de Chicago. A partir dessas fontes, buscou-se reconstituir a trajetória do MAIC no seu período de vigência, assim como apreender o que se realizava no interior das repartições sob sua tutela. Trabalhou-se com os relatórios do período imperial (1861-1889), para analisar a prática científica daquele momento, e do período republicano até o ano de 1934. Os relatórios ministeriais são compostos de uma introdução, que aponta as principais ocorrências do ano, e de seções dedicadas exclusivamente aos institutos. Foram selecionados alguns deles, dos quais seriam acompanhadas as trajetórias: o Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos

Trabalhadores Nacionais, o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, o Instituto de Química, o Jardim Botânico, o Museu Nacional.

Legislação e decretos de regulamentação das repartições do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, disponíveis *online* na página do Sistema de Informação do Congresso Nacional do Brasil. Estas fontes foram utilizadas para a apreensão das modificações ocorridas ao longo da existência dessas repartições, assim como o formato estabelecido de suas criações. Quando se analisa os institutos que passaram à tutela do MAIC, todos eles, com a criação deste ministério, foram reorganizados. A orientação impressa a essas repartições é expressa, via de regra, nas regulamentações de que foram alvo.

A análise da legislação e de decretos ministeriais permitiu entender a organização que os novos institutos assumiriam com a criação do MAIC, assim como as modificações que aqueles passados à sua subordinação sofreriam. Ao ser trabalhado em conjunto com os relatórios, pôde-se apreender tanto o plano de organização das agências quanto o cotidiano e a possibilidade de atenderem àqueles fins.

Arquivos presentes no Fundo Família Carneiro, no Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. A maior parte deste fundo pertence a Mario Carneiro e Paulo Carneiro – que passaram pelo MAIC –, e trata-se de um conjunto de arquivos pessoais e institucionais coletados pelos seus titulares. Neste fundo, foram utilizados diversos tipos de documentos, como cartas pessoais e institucionais, despachos e decretos ministeriais, relatórios. Através deles, buscar-se-á reconstituir a trajetória de Paulo Carneiro, objeto do terceiro capítulo, assim como a de Mario Carneiro, analisado no segundo capítulo. Outra série documental utilizada do Fundo Família Carneiro foram os recortes de jornal, através dos quais se reconstituiu a passagem de Paulo Carneiro pela Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco, em 1935.

Por fim, esse trabalho quer mostrar a importância do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio para a História das Ciências no Brasil, assim como a relevância de se estudar as relações estabelecidas entre agricultura e ciência na História brasileira.

## **Capítulo 1**

### **Ciência aplicada no Brasil do século XIX**

No Brasil do século XIX, dois processos distintos, que primavam pela instrumentalidade da ciência a serviço do progresso da sociedade, encontraram espaço para se estabelecerem. O primeiro foi o processo de institucionalização da relação entre ciência e agricultura, que teve no estabelecimento do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas o seu ápice, na década de 1860. O segundo processo foi a difusão do positivismo no Brasil a partir da década de 1870, entre setores das elites ilustradas brasileiras, principalmente através das instituições de ensino nos centros urbanos como Rio de Janeiro, São Paulo e Pernambuco, como a Escola Politécnica, a Escola Militar e o Colégio Pedro II.

Ambos têm raízes no iluminismo, mas ocorreram em contextos e espaços diferenciados. Não houve dicotomia entre os dois processos; ocorreram em paralelo a partir da segunda metade do século XIX, mas os grupos que aderiram a um e a outros também não foram os mesmos. Enquanto a institucionalização da ciência aplicada à agricultura ligou-se aos interesses do Estado Imperial, a difusão do positivismo teve na crítica às instituições dominantes um dos fatores que o legitimou, agregando em torno de suas propostas grupos que não eram contemplados pelo *modus operandi* imperial.

## 1.1 – A institucionalização da relação entre ciência e agricultura no Brasil do século XIX

No Brasil do século XIX, a institucionalização das ciências foi marcada pelo pragmatismo e pela sua relação institucional com o Estado Imperial, ou seja, foi por ele subvencionada. Entende-se como institucionalização das ciências o significado atribuído por Silvia Figueirôa: “o processo de implantação, desenvolvimento e consolidação das atividades científicas num determinado espaço-tempo histórico.” Processo este que implica:

“o estabelecimento de uma rede de sustentação das atividades cujos elementos mais visíveis são as chamadas instituições científicas, mas na qual também estão presentes, igualmente, a ‘comunidade científica’, os diferentes apoios dos grupos sociais, os interesses do Estado e de particulares, entre outros elementos possíveis”<sup>25</sup>

O que possibilita a análise dos processos locais de desenvolvimento das atividades científicas de serem analisados em suas especificidades.<sup>26</sup> No Brasil, essa institucionalização estava ligada ao setor produtivo dominante, a agricultura.

A institucionalização das relações entre ciência e agricultura no Brasil guarda continuidade com um primeiro movimento em prol de uma ciência que visasse uma utilidade, que ocorreu por influência do Iluminismo. O renascimento científico no século XVIII, exaltando o trabalho prático e o cientista como um homem de ação, responsável por construir a felicidade, com descobertas úteis ao bem-estar e à sociedade, influenciou os pensadores brasileiros que, segundo Maria Odila da Silva Dias (1968), foram marcados por “relações pragmáticas” com a sociedade<sup>27</sup>. Foi grande o número de brasileiros, filhos de membros das elites coloniais, enviados para Europa para estudos que voltavam formados em ciências naturais e matemáticas.<sup>28</sup>

Ao mesmo tempo, em finais do século XVIII, o estado português incentivava estudos práticos, tanto na metrópole quanto no Brasil: a influência dos princípios fisiocráticos, que postulavam as relações entre riqueza e agricultura; a decadência do ouro e o retorno das atenções para a agricultura; a política de industrialização de Portugal.<sup>29</sup> Visando a própria integração do império luso e a construção de uma unidade, a Coroa também aproveitava muitos estudiosos

---

<sup>25</sup> FIGUEIRÔA, S. op. cit., p.24.

<sup>26</sup> Idem.

<sup>27</sup> DIAS, M. O. L. da S. “Aspectos da Ilustração no Brasil.” In Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. v.278/ jan.-mar. RJ: Departamento de Imprensa Nacional, 1968. pp. 105-170.

<sup>28</sup> Idem.

<sup>29</sup> Ibidem, p.131.



brasileiros que se dedicavam a atividades “pragmáticas”. Promovia-se a circulação de publicações visando a “instrução” dos agricultores brasileiros em técnicas mais modernas de cultivo.<sup>30</sup>

“A mentalidade pragmática dos iluministas ia-se enraizando entre os [estudiosos] brasileiros”, o que permaneceria por muitos anos, até o início do século XX. E o grande locus de aplicação das idéias científicas foi a agricultura, com idéias de modernização técnica e diversificação agrícola. E como afirma Dias, “aproveitados por uma política de estado ‘ilustrada’ crenes no poder da razão, única e universal e na função pragmática da ciência a serviço do progresso material, procuraram os estudiosos brasileiros dos fins do século XVIII e inícios do XIX integrar o Brasil na cultura ocidental”. Ao mesmo tempo, procuravam pensar as especificidades do Brasil, realizando reflexões sobre a experiência colonial e publicando obras sobre a sua agricultura.<sup>31</sup>

A chegada da família real ao Brasil foi outro momento emblemático para a institucionalização das ciências no Brasil. Com a transformação do Rio de Janeiro em capital do reino, tornava-se necessário criar uma estrutura de funcionamento do Estado, que até então não existia. Destacam-se nesse momento a criação das faculdades de medicina do Rio de Janeiro e da Bahia, do Jardim Botânico e do Museu Nacional.<sup>32</sup>

O Jardim Botânico, por exemplo, foi criado com o objetivo de aclimação das “culturas de especiarias das Índias Orientais.”<sup>33</sup> Seu primeiro nome foi Real Horto e desde 1808 já se manifestavam os interesses em aclimatar plantas com potencial econômico. O Real Horto se tornou Real Jardim Botânico em 1818 e, com o Brasil independente, em 1824, assumiu a sua direção Frei Leandro do Sacramento, que o transformou em uma instituição propriamente científica, através da realização de pesquisas experimentações, aclimação e catalogação de novas espécies.<sup>34</sup>

Principalmente com o processo de ascensão do cultivo do café no Vale do Paraíba, as medidas de melhorias técnicas e científicas na agricultura brasileira entraram em declínio. Dias explica esse processo na facilidade de disseminação que aquela cultura encontrou no Brasil, pela

---

<sup>30</sup> Ibidem, p. 121.

<sup>31</sup> Ibidem, p.134-137.

<sup>32</sup> Ibidem, p.149.

<sup>33</sup> BEDIAGA, B. “Conciliar o útil ao agradável e fazer ciência: Jardim Botânico do Rio de Janeiro – 1808 a 1860.” In *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. Rio de Janeiro, v.14, n.4, p.1131-1157, out.-dez. 2007. p. 1138.

<sup>34</sup> “Real Horto”. Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930). Acessado em 10 de junho de 2008. Online. Disponível em <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>.

sua demanda internacional e facilidade de plantação, que não exigia meios complexos de cultivo. Diante desse quadro, com o Brasil já independente, a promoção da ciência no campo e no cultivo, assim como a produção de outras culturas, acabaram encontrando pouco interesse do governo Imperial, voltando agora sua atenção para o cultivo do café.<sup>35</sup>

Contudo, a visão iluminista de uma ciência pragmática, voltada para fins específicos, foi incorporada por uma instituição que, ao longo do século XIX, se destacou como grande defensora da aplicação da ciência na agricultura, a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional.<sup>36</sup> Ao longo da primeira metade do século XIX, a SAIN promovia a divulgação de livros de instrução agrícola e distribuição de sementes, visando a melhoria técnica e a racionalização da agricultura brasileira.<sup>37</sup>

Assim, no processo de institucionalização das ciências no Brasil, a SAIN atuou como um primeiro espaço institucional de defesa de uma atividade científica voltada para interesses nacionais. Nasceu sob a jurisdição do Estado Imperial, inicialmente sob a responsabilidade do Ministério dos Negócios do Império.<sup>38</sup> Efetivamente criada em 1827, após curtos períodos de existência foi, segundo a historiadora Maria Odila da Silva Dias, a encarnação dos ideais de culto às ciências e aos conhecimentos úteis, responsável também por manter no século XIX da inclinação pragmática de estudos herdada do século XVIII.<sup>39</sup>

A SAIN, com o Brasil independente, atuou como porta-voz do Estado, defendendo a aplicação de conhecimentos à agricultura e à indústria. Até meados do século XIX, seus membros convergiam para atividades visando o desenvolvimento da agricultura no país.<sup>40</sup> Um membro destacado da SAIN foi Miguel Calmon du Pin e Almeida (1796-1865), o Marquês de Abrantes, nascido em Santo Amaro, na Bahia. Bacharel em Direito, integrante de uma tradicional família de grandes proprietários de terra, exerceu atividades de Engenharia, magistério<sup>41</sup> e envolveu-se em questões relativas à modernização da agricultura brasileira, tendo ele mesmo se dedicado a esta atividade.<sup>42</sup>

---

<sup>35</sup> DIAS, M. O. L. da S. op. cit., p.157.

<sup>36</sup> Ibidem, p.163.

<sup>37</sup> Ibidem, p.164.

<sup>38</sup> DOMINGUES, H.M.B. “A Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional e as Ciências Naturais do Brasil Império” In DANTE, M. A. (org.) *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001. p. 88.

<sup>39</sup> DIAS, M. O. L. da S. op. cit. p.163.

<sup>40</sup> DOMINGUES, H. M. B., 2001, op. cit., p.106.

<sup>41</sup> Portal do Ministério da Agricultura ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)). Acessado em 16/04/2008.

<sup>42</sup> DOMINGUES, H. M. B., 2001, op.cit., p. 209.

Em 1861, contudo, surgiu o Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas (MACOP). Segundo Domingues, o MACOP foi emblemático por assinalar uma inflexão nos rumos que a relação entre ciências naturais e a agricultura vinham tomando desde fins do período colonial. Diante da percepção do fim do trabalho escravo que estaria por vir e das crises na agricultura de cana-de-açúcar e de café, o governo imperial promoveu medidas para minimizar os problemas que a agricultura tradicional vinha sofrendo.<sup>43</sup>

Nesse sentido, investiu em pesquisas científicas visando o aumento da produtividade, e o estudo do solo passou para primeiro plano em detrimento dos investimentos tradicionais em pesquisa científica direcionados principalmente para o desenvolvimento de novas opções de cultivo, que tinha como eixo central a troca e a aclimação de plantas exóticas para a sua inserção no Brasil. Com a criação do MACOP, novas atividades, como a pesquisa em química, ganharam mais espaço.<sup>44</sup>

A SAIN era vislumbrada dentro da política agrícola proposta pelo Ministério como detentora de um papel fundamental. Era ainda sob seu auxílio que se promovia a distribuição de publicações, tradicional medida tomada frequentemente pelo governo Imperial, assim como a de sementes. A organização também promovia exposições e a publicação de uma gazeta mensal e auxiliava o governo imperial acerca de assuntos relativos à agricultura e à indústria em geral (RMACOP, 1864, P.24/28). A partir de 1833, passou à publicação do periódico *Auxiliador da Indústria Nacional*.<sup>45</sup> Assim que foi organizado o MACOP, a SAIN passou para a sua responsabilidade saindo da tutela do Ministério dos Negócios do Império.<sup>46</sup>

Como afirma Domingues, a criação do MACOP visava atender às demandas do setor econômico proeminente na sociedade imperial. Desta forma, não se resumiu apenas à criação de institutos científicos. Outra medida, por exemplo, foi a concessão de incentivos econômicos, como crédito agrícola. Contudo, as pesquisas científicas levadas a cabo no MACOP tinham um fim diretamente prático: atender às demandas e aumentar a produtividade do setor agro-exportador dominante da sociedade imperial.<sup>47</sup> O ministério foi organizado, assim, a partir de

---

<sup>43</sup> Ibidem, p.48.

<sup>44</sup> Ibidem, pp. 48/205/303.

<sup>45</sup> DIAS, M. O. L. da S., op.cit., p. 169.

<sup>46</sup> DOMINGUES, H.M.B. 2001, op. cit., p.88.

<sup>47</sup> DIAS, M. O. L. da S. op. cit., p.205.

demandas da agricultura tradicional escravista, diante do problema da falta de mão-de-obra para a lavoura desde o fim tráfico negreiro em 1850.<sup>48</sup>

O ministério foi criado por decreto de fevereiro daquele ano de 1861, elevando a esta função a Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas. Ainda no formato anterior, mas já assinalando uma retomada de atenção para este organismo, em 1860, algumas de suas principais reivindicações eram o ensino profissional para os agricultores, através da criação de um sistema geral de instrução primária agrícola e de fazendas modelo situadas nos centros produtores mais importantes. Imperiais institutos de agricultura foram criados em diversas províncias “a fim de animar, facilitar e dirigir os progressos e desenvolvimento de nossa agricultura”. (RSACOP, p.11, 1960)

Além disso, defendia-se a criação de escolas de veterinária “em que fossem estudadas cientificamente as moléstias das diferentes raças de animais domésticos, e os meios mais eficientes de combatê-las, e para minorar, se não prevenir, as epizootias<sup>49</sup> freqüentes, que se desenvolvem nas nossas províncias criadoras”. (RMACOP, p. 09, 1860)

Em seu decreto de criação, postulava-se que a Secretaria estaria dividida em: uma Diretoria Central; Diretoria de Obras Públicas e Navegação; Diretoria de Terras Públicas e Colonização; Diretoria de Correios. (Ibid, Anexo A, p. 2-3)

A Diretoria de Obras Públicas e Navegação teria um corpo de engenheiros que a integraria. Estaria a cargo desta diretoria as atividades relativas à navegação fluvial, obras gerais na Corte e nas províncias, iluminação da Corte, e “negócios concernentes à estradas de ferro e de rodagem” (Ibid, Anexo A, p.3)

As atividades e espaços propriamente científicos, como a introdução e melhoramento de raças de animais, o ensino nas escolas veterinárias e a administração geral de jardins botânicos, estariam vinculados à Diretoria Central, que estaria responsável por outras atribuições natureza administrativas e burocráticas, como comércio, organização de despesas e administração da própria secretaria. Mas, com a criação da nova secretaria, essas atividades ganharam mais espaço. Ao mesmo tempo, as atividades científicas pragmáticas também passavam a visar não

---

<sup>48</sup> Ibidem, p.203.

<sup>49</sup> Epizootia - Qualquer doença, contagiosa ou não, que afeta, ao mesmo tempo e no mesmo lugar, grande número de animais da mesma espécie. Dicionário Michaelis Online (<http://michaelis.uol.com.br/>), consultado em 09/05/2008.

somente a agricultura, mas outras atividades que remontam à integração de espaços econômicos (produção e escoamento), para o caso das redes fluviais; e extrativismo mineral. (Ibid, pp. 2-3)

A convergência de institutos e atividades como os jardins botânicos, institutos agrícolas, melhoramento de raças de animais e escolas veterinárias em torno de uma secretaria específica é algo emblemático que demonstra o interesse crescente do Estado Imperial do Segundo Império em atividades científicas aplicadas com vistas a interesses econômicos. Assim como o progressivo espaço de alteridade que essas atividades passarão a ganhar dentro desse mesmo Estado.

Desta forma, a criação da SACOP e a sua elevação a Ministério demonstram indiretamente um processo de diferenciação de atividades científicas de outras atividades burocráticas dentro da burocracia. Merece destaque também a promoção da experimentação na agricultura brasileira, através da concessão de patentes para “invenção e melhoramento da indústria útil”, assim como da introdução de indústria estrangeira. (Ibid)

A pasta da agricultura foi criada como um espaço que visasse, ainda que de modo incipiente, a melhoria técnica da agricultura e o saneamento de problemas que a acometiam de uma forma científica. O novo ministério passou a se destacar, assim, como um espaço de desenvolvimento de uma ciência prática, voltada para a aplicação de novas técnicas na agricultura visando o aumento da produtividade no campo<sup>50</sup>.

Apesar de ter surgido em relação direta com as crises da lavoura cafeeira, a secretaria também contemplava propostas de diversificação agrícola e melhoria das condições técnicas e econômicas de áreas não cafeeiras e produtos cultivados, elementos chaves desde a colônia, das propostas que visavam levar o progresso técnico e científico para a agricultura brasileira.

A atividade científica aplicada, na secretaria, teria como um de seus principais núcleos os institutos agrícolas, que se manteriam a partir de donativos de particulares. Os institutos imperiais de agricultura atuavam como espaços de disseminação de conhecimentos técnicos, de administração de escolas práticas nas províncias onde eram estabelecidos. O Imperial Instituto Fluminense, tão logo foi criado, ficou sob a responsabilidade da administração do Jardim Botânico da Lagoa de Rodrigo de Freitas, onde seria estabelecida uma escola prática rural. (RMACOP, p. 7, 1863-2)

---

<sup>50</sup> DOMINGUES, H.M.B., 1995, op. cit., p. 203.

A administração do Jardim Botânico da Lagoa Rodrigo de Freitas, por exemplo, visava à criação de plantas úteis para a introdução e vulgarização de novas culturas; atuar como depósito de animais de diversas espécies para melhorar as raças do país e aclimatar raças novas; experimentar e introduzir melhorias técnicas de agricultura, assim como promover a sua disseminação entre os lavradores; realização de ensaios de irrigação e drenagem; e, por fim, realizar ensaios de cultura aperfeiçoada (pastos, gêneros alimentícios, plantas industriais e comerciais). (Ibid, Anexo A-B, p.2 ) Os primeiros estudos desse instituto ocorreram diante das necessidades da lavoura, de hidráulica e drenagem. Para isso, requisitava o corpo de engenheiros da Diretoria de Obras Públicas e Navegação. (Ibid.)

O corpo de engenheiros é outro elemento que deve ser evidenciado. Foi regulamentado em 1862, mas demoraria alguns anos para ser efetivamente criado. Seu objetivo seria o de fiscalizar a execução das obras públicas que o Brasil necessitava, naquele período de prosperidade em que se encontrava. A modernização por que passava, com a realização de obras – portos e construção de estradas de ferro –, fazia com que esse Corpo fosse uma das necessidades mais prementes do ministério, segundo os próprios ministros.

Em 1865, o Ministro Antonio Francisco de Paula Souza já reivindicava, assim como o ministro que o precedeu, que sem “engenheiros habilitados, que tenham posição definida e o futuro garantido, não pode este ministério fazer e executar com a precisa economia e perfeição, as diversas obras que dele dependem”. Demandava profissionais próprios daquele ministério, de modo a criar independência do único espaço do Estado que naquele momento dispunha daqueles profissionais, o Ministério da Guerra (RMAIC, 1865, p.63-64) Como afirma Luiz Otavio Ferreira (1989), desde sua criação este organismo foi alvo de disputas pelo ingresso em seus quadros e de constante reivindicação pelos engenheiros formados na então Escola Central. De fato, o MACOP transformou-se em um espaço de acesso de engenheiros à burocracia imperial.<sup>51</sup>

Contudo, como se pode notar, os espaços de acesso ao Estado de um pessoal qualificado em conhecimentos técnicos eram restritos, circunscritos basicamente aos poucos espaços do MACOP e do Ministério da Guerra. E cabe ressaltar também que até aquele momento a engenharia era uma das únicas categorias profissionais do Brasil que merecia a definição de técnica. A demanda por engenheiros, assim como pela criação de um Corpo de Engenheiros próprios do Ministério, serão objetos de menção em relatórios posteriores, o que demonstra ao

---

<sup>51</sup> FERREIRA, L. O. 1989, op. cit., p.123

mesmo tempo a necessidade premente que existia destes profissionais e que o Estado ainda não possuía uma “consciência formada” desta real necessidade.

Ao longo do Império, o MACOP foi um foco de defesa da ciência utilitária, através da aplicação de novas técnicas e conhecimentos no meio rural. Apesar das atividades científicas terem sido uma entre as diversas outras do ministério, a criação deste espaço significou um marco na institucionalização das ciências no Brasil, ao mesmo tempo para a consolidação da sua aplicação na agricultura, ao se constituir em um primeiro espaço do Estado imperial que aglutinaria em torno de si atividades ligadas a este setor produtivo. A existência do MACOP permaneceu até o final do império e os primeiros anos da República, quando foi novamente transformado em uma secretaria, subordinada ao Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas.

## **1.2 – A difusão do positivismo no Brasil**

A difusão, a partir da década de 1860, de valores positivistas na sociedade brasileira foi o segundo processo que afirmou o caráter aplicado para as ciências no Brasil. O positivismo foi também uma das matrizes de pensamento que fundamentaram a atuação de um movimento conhecido como “geração de 1870”.

A partir de fins da década de 1860, o Brasil foi agitado por um “bando de idéias novas”.<sup>52</sup> Todo um contexto social e econômico daquele momento contribuía para esse processo de renovação intelectual: as repercussões que a diminuição da oferta de escravos promovia nos setores produtivos nacionais desde a abolição do tráfico negreiro; o desenvolvimento da lavoura cafeeira em São Paulo; a aplicação de capitais na modernização, como as estradas de ferro; o término da Guerra do Paraguai; e o fim da escravidão nos Estados Unidos com o término da Guerra de Secessão em 1865, que deixara Brasil e Cuba como os únicos países em que a escravidão ainda permanecia.<sup>53</sup>

Fortalecia-se a crítica às instituições tradicionais, que começavam a ser identificadas com o atraso. Como afirma Cruz Costa, o “Brasil passa, a partir de 1850, por uma completa remodelagem material. Sua inteligência irá seguir também caminhos novos.” Positivismo,

---

<sup>52</sup> ROMERO, S. apud COSTA, C. op. cit., p.98

<sup>53</sup> PRADO Jr. C. op. cit., p.167.

spencerianismo, darwinismo, entre outras correntes européias que chegaram ao país, tinham como elemento comum a crença na ciência como um saber superior.<sup>54</sup> Naquele momento, o “mundo civilizado” esboçava os seus progressos no campo da técnica, alavancados pela expansão do sistema fabril e da sociedade industrial para a Europa e os Estados Unidos.<sup>55</sup>

Até então, as idéias dominantes no Brasil Império eram aquelas ligadas à defesa dos valores tradicionais, como o catolicismo e a escravidão. Não estavam sistematizadas em doutrinas, mas sim encarnadas nas práticas políticas dos grupos dominantes<sup>56</sup>. As idéias novas que vinham da Europa entusiasmavam os setores ilustrados da população, a maioria dos quais estava alijada do acesso ao Estado pelo *status quo* imperial, com seus mecanismos de apadrinhamento e distribuição de favores e postos. Para esses grupos, tais idéias atuaram como fundamento de uma luta contra essa dominação, assinalando a possibilidade de superação de uma sociedade tradicional e atrasada, tal como era visto o Império.

Angela Alonso (2002) analisou o repertório intelectual que se disseminou a partir da segunda metade do século XIX. Utilizadas para contestar a ordem vigente, fundamentaram o pensamento e ação de diversos setores muitas vezes divergentes das elites ilustradas do Brasil, que se identificavam unicamente por compartilharem a experiência da exclusão ao poder. Os diversos integrantes do movimento intelectual eram díspares com relação à posse de recursos econômicos, sociais e políticos. Não se identificavam por origem nem por interesses comuns, sendo que o que os fazia convergir em torno de um movimento foi a “marginalização em relação à dominação saquarema”.<sup>57</sup>

Assim sendo, o sentido da atuação da “geração 1870” foi a contestação da ordem imperial que os alijava. Os pontos em comum do repertório político intelectual dessa geração foi uma “política científica” e “uma teoria evolucionária da História”, que atribuía “confiança no potencial da ciência para equacionar questões sociais e políticas e regradar a transição para um novo tipo de organização social, impedindo a anarquia que poderia advir da quebra da ordem.”<sup>58</sup>

---

<sup>54</sup> ALONSO, A. 2002, op. cit., p.97.

<sup>55</sup> COSTA, C. op.cit., p.98-99

<sup>56</sup> ALONSO, A. 2002, op. cit., p. 52.

<sup>57</sup> ALONSO, A.2002, op.cit., pp. 99-100/ Em decorrência das diversas revoltas no período regencial do Império, o governo até então exercido pelos liberais, ou Luzias, se desgastou. Em 1848 inicia-se a hegemonia conservadora na Presidência do Conselho de Ministros, através da subida de José da Costa Carvalho, o visconde de Monte Alegre ao posto, consolidando a dominação saquarema. Cf. BASILE, M. O. N. de C. “O Império Brasileiro: panorama político” In LINHARES, M. Y. *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. pp. 244/246.

<sup>58</sup> ALONSO, A. 2002, op. cit., pp.238-239.



Dessa forma, o positivismo e seus postulados sobre o papel da ciência e evolução social encontraram no Brasil um ambiente propício para o seu estabelecimento. Esse sistema evolucionista de idéias e valores creditava à sociedade européia, e especificamente à França, o auge do que se poderia alcançar de progresso para todas as sociedades. Depois de superadas as etapas teológica e metafísica, o país que passara por uma grande revolução ao final do século XIX chegara ao estado positivo. Para o Brasil estaria reservado o mesmo fim.

### **1.2.1 – Ciência e filosofia da história comteanas.**

A defesa de uma ciência utilitária pelo positivismo não foi uma adaptação da doutrina pelos brasileiros, era sim defendida pelo próprio Augusto Comte em suas obras. Este filósofo formulou um arcabouço teórico a respeito do papel das ciências e dos cientistas junto à sociedade. Em uma sociedade que atingiu seu mais alto grau de civilização, esta atividade desempenha um papel fundamental, juntamente com aqueles que as exercem, de organizá-la. A ciência aparece assim com um objetivo pragmático, deve possuir o papel de construção social. O positivismo, dessa forma, postulava uma perspectiva utilitária de ciência.

Mas essa visão de mundo possui uma genealogia: para Augusto Comte, um dos processos mais fundamentais que abriram caminho para a passagem da França para o mais alto grau de civilização foi a Revolução Francesa. E para a construção de sua perspectiva sobre as ciências, uma instituição se destacou como um espaço importante: a Escola Politécnica da França. Criada em 1794 no período da Convenção, foi o símbolo do novo modelo de ciência consagrado pela nova ordem. Nesse momento as instituições científicas identificadas com o Antigo Regime, como a Academia de Ciências, foram fechadas e novas formas de organização desse saber surgiam. A ciência da Revolução Francesa se revestia de um caráter técnico e utilitário, onde desempenharia papel de suma importância com relação ao desenvolvimento do conhecimento sobre as guerras e estaria a serviço da construção da República<sup>59</sup>. Ao mesmo tempo a ciência se profissionalizava, e as possibilidades de ingresso profissional nesse campo ampliavam-se para as classes subalternas. Surgia assim um setor da população que viveria apenas dela.<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup> MENDELSON, Everett. "The Emergence of Science as a Profession in the Nineteenth-Century Europe". In HILL, K. *The Management of Scientists*. Boston, MA: Beacon Press, 1964. p. 10.

<sup>60</sup> Ibidem, p.12.

Segundo Mendelsohn, a criação da Escola Politécnica significou também “um novo sistema de educação na qual a ciência desempenhava papel central, e uma oferta de engenheiros e técnicos treinados para manter o sistema industrial em funcionamento para o fornecimento das provisões ‘necessitadas.’”<sup>61</sup> Como coloca o autor, atendia às demandas da Revolução e das guerras<sup>62</sup>, mas também de um regime republicano cujas bases econômico-sociais estavam se estabelecendo.

Comte lá ingressou em 1814<sup>63</sup>. A sua passagem pela Politécnica foi essencial para a formulação de suas teorias, tendo ela sido modelar para sua concepção a respeito das funções que a ciência deveria ter na sociedade. Condorcet (1743-1794), uma de suas maiores influências, argumentava que o novo mundo, aquele que era inaugurado com a Revolução Francesa, seria construído sob os auspícios das ciências naturais. E a Escola Politécnica da França era identificada como o símbolo do verdadeiro exercício de uma ciência direcionada para a construção da república.<sup>64</sup>

Comte postulava que as diversas ciências obedeciam a uma hierarquia de classificação, que se dava de acordo com a maior ou menor complexidade dos fenômenos de que cada uma se ocupava e do seu grau de independência em relação às outras. As ciências matemáticas, por exemplo, que tratavam de fenômenos simples cujas análises não dependiam de conhecimentos prévios para além desse campo de estudo, ocupariam um lugar elementar. Em seguida viria, em ordem hierárquica crescente, a astronomia, a física, a química, a fisiologia a física social<sup>65</sup>. A física social significava um amplo estudo da sociedade, desde a Economia Política, Ética até Filosofia da História<sup>66</sup>. Em suas palavras:

“A primeira considera os fenômenos mais gerais, mais simples, mais abstratos e mais afastados da humanidade, e que influenciam todos os outros sem serem influenciados por estes. Os fenômenos considerados pela última são, ao contrário, os mais particulares, os mais complicados, mais concretos e mais diretamente interessantes para o homem; dependem, mais ou menos, de todos os precedentes, sem exercer sobre eles influência alguma.”<sup>67</sup>

---

<sup>61</sup> Ibidem, p.10. Tradução livre.

<sup>62</sup> Idem.

<sup>63</sup> GIANOTTI, José A. *Comte: Coleção Os Pensadores* (organizado por José Arthur Gianotti). São Paulo: Abril Cultural, 1983. p. VII.

<sup>64</sup> Ibidem, p.8

<sup>65</sup> COMTE, A. *Curso de Filosofia Positiva*. Col. In GIANOTTI, J. A (Org.). *Os Pensadores: Comte*. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1983. p. 33.

<sup>66</sup> Ibidem. p.XII.

<sup>67</sup> Idem.

O filósofo francês também não aceitava como dever das ciências a busca das causas fundamentais dos fenômenos. As leis que regiam as disciplinas já estavam dadas nas sociedades, e a tentativa de descobrir os fundamentos primeiros era injustificada:

“[O] caráter fundamental da filosofia positiva é tomar todos os fenômenos como sujeitos a *leis* naturais invariáveis, cuja descoberta precisa e cuja redução ao menor número possível constituem o objetivo de todos os nossos esforços, considerando como absolutamente inacessível e vazia de sentido para nós a investigação das chamadas *causas*, sejam primeiras, sejam finais. [...] Cada um sabe que, em nossas explicações positivas, até mesmo as mais perfeitas, não temos de modo algum a pretensão de expor as *causas* geradoras dos fenômenos, posto que nada mais faríamos então além de recuar a dificuldade. Pretendemos somente analisar com exatidão as circunstâncias de sua produção e vinculá-las umas as outras, mediante relações normais de sucessão e similitude.” (Comte, A. *Curso de Filosofia Positiva*, p. 7)

Assim, Comte postulava que tal procedimento equivalia às buscas metafísicas por uma atuação divina que justificasse a existência do mundo: não pertenceria mais ao “domínio da filosofia positiva”, que teria sido abandonada “com razão à imaginação dos teólogos ou à sutileza dos metafísicos”<sup>68</sup>

Articulando toda a obra comteana estava a lei dos três estados. Filosofia evolucionista do desenvolvimento histórico, segundo ela todas as sociedades passavam necessariamente por três etapas de evolução, teológica, metafísica e positiva, assim como todas as atividades humanas. O estágio positivo era o momento da História em que a ciência viria a substituir as concepções que vigiam nos estágios anteriores de civilização. Os agentes sobrenaturais e as forças abstratas seriam substituídas pelo conhecimento de uma única grande entidade geral, a natureza. As crenças em explicações metafísicas dariam lugar à crença na capacidade da ciência em dar conta dos fenômenos, através da racionalidade e de seu método de observação da realidade e apreensão da forma como ela funciona.<sup>69</sup>

No estágio positivo, o governo deveria ser regido à base de uma ditadura, que deveria preservar a organização republicana e seria dirigida por uma elite científica. Comte enxergava naquele contexto de desenvolvimento industrial da França da primeira metade do século XIX, com o crescimento de uma classe operária, e sobretudo do desenvolvimento da ciência tal como

---

<sup>68</sup> Idem.

<sup>69</sup> Idem.

ocorria em seu país e na Europa como um todo, como um processo de superação de um estado da sociedade, o metafísico, e o desenvolvimento de um outro, o estado positivo.<sup>70</sup>

A filosofia de Comte atuava assim como um todo hermeticamente integrado em torno da lei dos três estados. A partir dela desdobravam-se suas postulações a respeito do papel que a ciência deveria assumir na sociedade positiva, da sociologia, e o status daqueles que a exerceriam. A ciência desempenharia o papel de construção da república positivista, bem aos moldes da Escola Politécnica Francesa, que seria empreendida por uma elite científica que governaria o Estado.

Segundo Ferreira, ele estabeleceu princípios de uma sociedade disciplinar, como suporte ideológico da hegemonia burguesa que se construía, ao postular uma sociedade industrial, altruísta e pacífica.<sup>71</sup> No Brasil, a lei dos três estados e a ciência positivista encontraram terreno fértil para estabelecer raízes. Cabe agora analisar os motivos desse sucesso e a forma como essa idéia se popularizou no Brasil da segunda metade do século XIX.

### **1.2.2 – O positivismo difuso.**

A idéia de positivismo difuso justifica-se no pressuposto de que a importância do pensamento positivista se deu a partir de sua “influência difusa por toda a formação cultural brasileira”, na medida que fundamentou as concepções de modernidade de fins do século XIX e início do século XX, atuando como “suporte ideológico fundamental do projeto de construção e afirmação de uma ordem social burguesa no Brasil.” Ordem essa que se legitimava pela atuação dos portadores da idéia de progresso, com base na “racionalidade positiva do saber científico”, que defendiam um projeto de “reconstrução da nação, integrando-a pelo progresso e levando-a, regenerada, ao encontro de si mesma”.<sup>72</sup>

Defender a idéia de que o valor do positivismo reside na sua difusão sobre a formação cultural brasileira significa posicionar-se dentro da bibliografia que aborda o tema. Uma das autoras que defende esta posição é Angela Alonso (1996). Ela realizou um balanço bibliográfico a respeito das diversas correntes interpretativas do positivismo no Brasil, dividindo-as em três gerações. A primeira estava inserida no contexto de chegada das idéias, e foi ideologicamente

---

<sup>70</sup> Idem.

<sup>71</sup> FERREIRA, L.O. 1989, op. cit., p.6

<sup>72</sup> KROPF, S. op. cit., pp. 222/223.

informada pelas disputas no calor dos acontecimentos; os trabalhos da segunda, em décadas posteriores, consistiram em análises retrospectivas dos eventuais méritos e impactos negativos que o positivismo teve sobre a república; e a terceira, iniciada com a obra de Roque Spencer de 1959, caracterizou-se por uma maior isenção e uma tentativa de apreensão do que significou o positivismo naquele contexto determinado da segunda metade do século XIX e qual a sua funcionalidade<sup>73</sup>.

A chegada do positivismo no Brasil foi gradual, tendo início em meados da primeira metade do século XIX e seu ápice ocorreu com o movimento intelectual dos anos 1870. Suas idéias sobre ciência, cientistas e evolução social – a ciência positiva – também não se estabeleceram de uma só vez. Contudo, dentro da historiografia que vem se dedicando ao tema existe uma grande diversidade de posições a respeito da explicação desse sucesso, assim como do seu processo de difusão.

A primeira geração de intérpretes foram aqueles que viveram a chegada do positivismo no século XIX e, adeptos das idéias, igualmente participaram de sua difusão. Um dos autores emblemáticos desse primeiro período foi Miguel Lemos, líder da Igreja Positivista do Brasil até a sua morte em 1917.<sup>74</sup> Alonso o aponta como o primeiro a se lançar na empreitada de estabelecer a História do positivismo no Brasil. Segundo ele, em um primeiro momento a adesão a Comte se deu a partir de suas obras matemáticas e, mais tarde, à religião positivista. Este desdobramento, que poderia ser tomado como a passagem da heterodoxia para a ortodoxia consiste na forma como apenas Miguel Lemos e Teixeira Mendes haviam aderido ao positivismo.<sup>75</sup>

As análises de Lemos, um dos fundadores da Igreja Positivista do Brasil, funcionaram como um mecanismo de legitimação de suas perspectivas a respeito do positivismo, elevando-o como um dos mais importantes propagadores da doutrina. Foram em suas postulações que surgiu pela primeira vez a divisão entre heterodoxos e ortodoxos.<sup>76</sup> Junto com Teixeira Mendes, entrou em contato com as obras de Comte quando passaram pela Escola Politécnica no Rio de Janeiro. Mas, devido às suas atividades políticas no interior da instituição, foram expulsos, indo ambos para a França. Lá entram em contato com Pierre Laffite, um dos seguidores diretos de Comte, e

---

<sup>73</sup> ALONSO, A. 1996, op. cit. p. 112.

<sup>74</sup> Ibidem. pp. 112-117.

<sup>75</sup> Idem.

<sup>76</sup> Idem. / A divisão entre ortodoxos e heterodoxos consiste na maior ou menor adesão aos princípios positivistas originais. Ortodoxos eram considerados aqueles que seguiram a totalidade dos preceitos comteanos, incluindo a religião da humanidade. Eram considerados heterodoxos aqueles que aderiram apenas a primeira parte da teoria sem, contudo, aderirem à religião.

converteram-se em discípulos da religião da humanidade. Ao retornarem ao Brasil e à Corte, coube a Miguel Lemos organizar a Sociedade Positivista, que já existia antes de seu ingresso, nos moldes de um verdadeiro organismo capaz de representar o positivismo no Brasil.<sup>77</sup>

Lemos foi declarado pelo próprio Laffite como “aspirante ao sacerdócio”, e aos seus olhos somente ele mesmo poderia exercer tal liderança. Buscou construir uma versão da história do positivismo no Brasil de modo a projetar-se como líder do positivismo no Brasil, colocando a Igreja Positivista (IPB) como centro legítimo da vertente brasileira. O que influenciou as análises posteriores sobre esta matriz de pensamento, muitas das quais, como as de Ivan Lins, apesar de assumir uma postura crítica quanto ao alcance e a importância da IPB e ao postular pela primeira vez a idéia do positivismo difuso, não superou a cisão entre ortodoxos e heterodoxos.<sup>78</sup>

Ao expor a genealogia da divisão entre ortodoxos e heterodoxos na historiografia do positivismo no Brasil, Alonso desconstrói a versão oficial da história do positivismo, reiterada em estudos posteriores. Sugerindo o abandono das análises que se baseiam nessa dicotomia, assim como na versão oficial criada por Miguel Lemos, a autora propõe que as abordagens a respeito do positivismo brasileiro não mais se fundamentem na maior ou menor fidelidade aos princípios comteanos originais. O que deveria importar, dessa forma, seriam as condições brasileiras de emergência do positivismo.<sup>79</sup>

Neste sentido, como forma de síntese e sugestões de procedimentos sobre o objeto de estudo, ela aponta os seguintes pontos de convergências e conclusões sobre a grande variedade de posições que convergem em torno da denominação positivista. Estes são o cientificismo, o senso de missão social, a existência de um código lingüístico específico, a recorrência ao romantismo como elemento legitimador da nacionalidade, uma ideologia modernizadora moralmente orientada e a adesão ao republicanismo. A origem social de seus adeptos variava enormemente, não havendo convergência total para todos os positivistas.<sup>80</sup> Os principais centros do positivismo no Brasil foram: Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. Em São Paulo, ocorreu intenso movimento e no Rio Grande do Sul, sobressaiu-se uma vertente mais claramente política, com o símbolo máximo a figura de Júlio de Castilhos, que passou pelas fileiras da

---

<sup>77</sup> *Ibidem*, p.114.

<sup>78</sup> LINS, I. 1964, *op.cit.*, p.11

<sup>79</sup> *Ibidem*, p.125.

<sup>80</sup> ALONSO, A. 1996, *op.cit.* 124-126.

Escola Politécnica do Rio de Janeiro.<sup>81</sup> A relevância do positivismo no Brasil deve residir, assim, na influência não apenas daqueles que se colocaram como seus adeptos, em maior ou menor grau, mas pela sua presença nos movimentos do final do século XX, quando criou raízes profundas no pensamento das elites ilustradas brasileiras e na formação cultural do país, mesmo naqueles que não se consideravam como adeptos.

A construção da idéia de positivismo difuso tem suas origens nas análises posteriores às de Miguel Lemos. Três autores se destacam ao contribuírem para a construção desta perspectiva: Cruz Costa, Roque Spencer Maciel de Barros e Ivan Lins. O primeiro, Cruz Costa (1956) que, com base nas teses de Caio Prado Jr. afirma que o positivismo no Brasil teria chegado ao Brasil sob os auspícios da “nova burguesia” em ascensão, em contraposição aos interesses tradicionais dos latifundiários que dominavam o cenário político de então. Este novo grupo – composto por médicos militares e engenheiros –, a partir de 1870, teria assumido papel de importância no setor intelectual brasileiro, e a partir dele que surgiria o movimento positivista.<sup>82</sup>

Um importante apontamento realizado pelo autor é que a adesão ao positivismo estava ligada também a crítica à “tradição ornamental” do ensino no Brasil Império, “fabricadora de *humanistas* para as duas faculdades de Direito do país e que estas devolviam depois à administração e à política imperial.” Para Cruz Costa, contudo, positivismo significava apenas a Religião da Humanidade, e a sua adesão era uma reação contra a anarquia e a corrupção a que a religião católica se apresentava naquele momento, fazendo com que muitos de seus adeptos a vissem no novo culto uma alternativa em que se mesclava a tradição de ritos e procedimentos litúrgicos aos novos tempos e demandas. A religião da humanidade assumia assim um caráter conservador, e uma continuidade moral com o catolicismo quando este não se apresentava mais em condições de representar suas funções diante dos desvios do clero.<sup>83</sup>

Neste sentido, Cruz Costa acaba não superando as formulações feitas de Miguel Lemos, que colocava a Igreja Positivista do Brasil sob sua direção como o centro irradiador e mais fundamental para a compreensão do positivismo no Brasil. Outro problema da sua interpretação reside em associar diretamente as idéias filosóficas que chegavam ao Brasil à sua adesão por parte de uma classe específica, a chamada “nova burguesia”.<sup>84</sup> Tal posição de Cruz Costa,

---

<sup>81</sup> Ibidem, p.125.

<sup>82</sup> COSTA, C. op.cit., pp.127-128

<sup>83</sup> Ibidem, p.130.

<sup>84</sup> Ibidem, p.124.

apesar de ser verdadeira para o caso da França, não foi no Brasil. O positivismo no Brasil, como vimos, construiu sua especificidade com relação à França, encontrando aqui a adesão de uma diversidade de integrantes das elites ilustradas nacionais. Assim sendo, são duas as contribuições do autor para a construção da idéia de positivismo difuso: a primeira se dá primeiro, ao associar a adesão ao positivismo à crítica a uma estrutura de “ensino ornamental” do Império e, segundo, ao buscar na inserção social dos adeptos o elemento explicativo para a adesão ao positivismo.

Roque Spencer Maciel de Barros foi outro autor que realizou análises sobre o positivismo em sua obra *A Ilustração Brasileira e a Idéia de Universidade* (1959). Neste livro, o autor busca associá-lo diretamente à realidade brasileira, buscando o porquê de sua aceitação. Sua análise também leva em conta a grande diversidade de positivistas que, contudo, convergiam no fato de “comungarem de um instinto transformador”<sup>85</sup>. A importância de seu trabalho foi a de prosseguir o caminho de Cruz Costa, resgatando o entendimento do positivismo enquanto um elemento que conseguiu se integrar com sucesso à realidade do Brasil Império, tanto em sua capacidade de se enquadrar na realidade quanto, a partir de então, formular um projeto de ação que desse conta da transformação que essa sociedade deveria passar.<sup>86</sup> Segundo o autor, os intelectuais de fins do século XIX optaram pelas filosofias populares, com destaque para o próprio positivismo, e as transformaram em instrumentos de compreensão e explicação da realidade nacional, ponto de apoio eficaz para proporem fins objetivos para problemas locais.<sup>87</sup>

A contribuição de Roque Spencer entrará mais tarde em choque com uma corrente que visa enquadrar o positivismo como uma “idéia fora do lugar”, que apenas teria sido importada da Europa, assim como outras doutrinas. Nessa crítica ao posicionamento defendido por Roque Spencer, o positivismo aparece como “avesso à realidade nacional”. Eduardo Arantes (1988) afirma que o positivismo no Brasil se caracterizou por uma doutrina “contemporizadora”<sup>88</sup>. Partindo da concepção de que foi uma importação deturpada da teoria comteana, afirma que “na impropriedade do transplante resid[iu] uma das chaves do seu sucesso”<sup>89</sup>. Segundo Arantes, o positivismo e a lei dos três estados legitimaram a aceitação do sistema escravista tal como ele se apresentava na nossa sociedade, sendo este apenas uma etapa que não poderia ser superada

---

<sup>85</sup> BARROS, R. S. M. 1986, op. cit., p. 120.

<sup>86</sup> Ibidem, p.130.

<sup>87</sup> Ibidem, p.167.

<sup>88</sup> ARANTES, P. E. “O Positivismo no Brasil: breve apresentação do problema para um leitor europeu” *In Novos Estudos CEBRAP*. Nº 21, julho de 1988, pp.185-194.

<sup>89</sup> Ibidem, p. 187.



bruscamente. Assim, não se deveria temer a escravidão, pois esta era uma condição necessária para o progresso social<sup>90</sup>.

Castro Santos (1988), em resposta ao artigo de Arantes, contrapôs-se à idéia de que o positivismo no Brasil foi uma distorção das idéias originais vindas da França. Ele sugere que se este sistema de idéias e valores assumiu aqui um caráter conservador, isso se dava porque o positivismo já era conservador na matriz e não havia a necessidade de sua modificação pelas elites brasileiras<sup>91</sup>. Nesse sentido, as idéias não poderiam estar fora do lugar, simplesmente porque havia uma sintonia entre o positivismo original, conservador e modernizante, e os interesses materiais e antiliberais das nascentes elites agrário-exportadoras e industriais<sup>92</sup>.

Por fim, o livro de Ivan Lins (1964) deixa claro a grande variedade, para além da Corte e de São Paulo apenas, dos círculos positivistas, inaugurando as análises que visaram delinear o lugar social dos adeptos do positivismo no Brasil<sup>93</sup>. Positivista ele próprio, seu esforço foi o de ressaltar, também para além da religião da humanidade, a forma como o positivismo se estabeleceu de forma *difusa* na formação cultural da sociedade brasileira, e com um grande número de adeptos, não apenas da religião positivista, mas também de suas postulações científicas, seu método positivo e da lei dos três estados. Em seu livro *História do Positivismo no Brasil*, ressalta o papel daqueles que considera fora da esfera de atuação da Igreja Positivista do Brasil, os independentes, como Luiz Pereira Barreto e outros iniciadores do positivismo no Brasil. O positivismo para Lins teria sido muito mais importante em sua empreitada de difusão de valores sobre a sociedade do que como um sistema de dogmas, tal como preconizado pelas postulações de Lemos.

Nesse sentido, ressalta o autor, o positivismo criou raízes que vão muito além da Igreja Positivista do Brasil, tendo estado presente em muitos professores das instituições de nível superior e de nível secundário do Império, com destaque para a Escola Politécnica, a Escola Militar e o Colégio Pedro II.<sup>94</sup> Assim, para Ivan Lins, o positivismo ultrapassou em muito o

---

<sup>90</sup> Ibidem, p. 189.

<sup>91</sup> SANTOS, L. A. C. "Meia palavra sobre a "filosofia positiva" no Brasil: diálogo com Paulo Eduardo Arantes" *In* *Novos Estudos CEBRAP*. Nº 22, outubro de 1988, pp.193-198. p. 198.

<sup>92</sup> Idem.

<sup>93</sup> ALONSO, 1996, op, cit, p.120.

<sup>94</sup> LINS, I. 1964, op.cit., pp. 253-299.

pensamento e ação daqueles que se assumiram como adeptos em maior ou em menor grau, integrando-se na cultura brasileira mesmo após a primeira metade do século XX.<sup>95</sup>

Apesar de Ivan Lins trazer importante contribuição para o estudo do positivismo, principalmente ao inaugurar a idéia de positivismo difuso, não ultrapassou a interpretação inicial de Miguel Lemos, ao permanecer dentro da clivagem entre heterodoxos e ortodoxos. Contudo, ao postular uma nova visão sobre a profundidade do positivismo no Brasil, contribui ele próprio para a superação desta clivagem.

### **1.2.3 – A ciência, filosofia da história e missão positivistas**

Tendo estabelecido o parâmetro de compreensão sobre o positivismo no Brasil a ser aqui trabalhado, resta agora entender o processo de difusão das idéias positivistas. O papel que a ciência deveria desempenhar na sociedade e o papel dos detentores do saber científico para a evolução social como artífices do progresso serão os pontos que legitimarão o pensamento e ação de grupos alijados do Estado Imperial, mas integrantes das elites ilustradas. Através da criação do MACOP, o conhecimento científico pragmático se institucionalizou no Brasil relacionando-se com a agricultura, tendo o Estado como locus de atuação. Por outro lado, a difusão dos postulados positivistas semelhantes sobre a ciência ocorreu principalmente através instituições de ensino.

Alguns trabalhos já analisaram detidamente a relação entre positivismo e ciência no final do século XIX e início do XX, assim como a sua influência sobre o pensamento e ação das elites ilustradas brasileiras no período. Dentre eles merecem destaque Maria Amélia Dantes (1996) e Luiz Otavio Ferreira (1989). Ferreira, ressalta que o sucesso da difusão do positivismo no Brasil se justificava pela sua filosofia da História. Dantes, por sua vez, em livro que analisa as relações entre Brasil e França no período 1850-1950, dando especial ênfase ao papel que as idéias comteanas desempenharam no primeiro, analisa no artigo “Os Positivistas Brasileiros e as Ciências no Final do Século XIX” a presença do positivismo em algumas escolas do Império.

---

<sup>95</sup> Idem. Esta é a conclusão de seu trabalho.

Conclui que o positivismo se difundiu aqui “não apenas como um sistema filosófico, mas adquiriu foros de teoria científica, sendo reconhecido em nossas escolas profissionais”<sup>96</sup>

A primeira publicação positivista, datada de 1844, foi uma tese apresentada na Faculdade de Medicina da Bahia, intitulada *Plano e Método de um Curso de Fisiologia* e consistiu em uma defesa do método positivo nas ciências. Foi escrita dois anos após a publicação do último volume do Curso de Filosofia Positiva.<sup>97</sup> Segundo Dantes, a lei dos três estados, a partir de 1870, passou a atuar como um referencial teórico fundamental e as obras positivistas dedicadas ao estudo das ciências naturais e exatas tiveram ascendência no Brasil até os últimos anos do século XIX.<sup>98</sup> A filosofia da história universalista de Comte concebia o Brasil integrado ao Ocidente. Mas o país naquele momento estaria em uma fase atrasada de civilização. Construiu-se, assim, uma imagem de nação de acordo com a imagem da humanidade, pois a história nacional obedecia às mesmas leis.<sup>99</sup>

Em 1878, Silvio Romero afirmava que “o que é altamente duradouro e inapreciável na obra do reformador vem a ser a sua filosofia da história.”<sup>100</sup> Esta atuava como um centro teórico do positivismo, a partir do qual se desdobravam as suas outras teorias. A sua adesão, no Brasil, ia ao encontro de um prognóstico positivo e universal para o país e, para alcançá-lo, a ciência desempenharia um papel fundamental.

Segundo Roque Spencer Maciel de Barros, o positivismo teve como centro irradiador inicial a Escola Militar, de onde saiu o primeiro movimento positivista no Brasil. Nesse momento, o aspecto mais importante do positivismo não foi a sua filosofia da história, colocando em dúvida a organização social e política do país e propondo um projeto de ação, mas sim a chamada de atenção inicial para o positivismo e, principalmente, a valorização e o prestígio das ciências físicas e a matemática comteanas.<sup>101</sup> Será uma questão de tempo, contudo, para que essa visão a respeito das ciências físicas tenha um papel mais emblemático de crítica social e formulação de um projeto político de civilização. Os trabalhos sobre o pensamento social de Comte começarão a surgir a partir de 1860.

---

<sup>96</sup> DANTES, M. A. “Os Positivistas Brasileiros e as Ciências no Final do Século XIX” In HAMBURGER, A.I., DANTES, M. A., PATY, Michel, PETITJEAN, P.(Orgs). *A Ciência nas Relações Brasil-França (1850-1950)*. São Paulo: Edusp/ Fapesp, 1996. p.63

<sup>97</sup> Ibidem, p.52

<sup>98</sup> Ibidem, p.54/55.

<sup>99</sup> BARROS, R. S. M. 1986, op.cit., p.169.

<sup>100</sup> LINS, I. 1964, op.cit. p. 546.

<sup>101</sup> BARROS, R. S. M. de. 1986, op. cit., p 116.

O positivismo que era ensinado nas escolas de ensino secundário e superior, como a Escola Politécnica, prescreviam para os alunos uma visão de que o país rumaria para o estágio positivo através da atuação de uma elite ilustrada. Grande parte dos alunos que ingressavam nas escolas técnicas, com cursos mais baratos e às vezes gratuitos, como a Politécnica e a Militar, vislumbravam na formação superior que recebiam uma possibilidade alternativa de ingresso na burocracia imperial. Quando se formavam, contudo, grande parte deles se encontrava alijada do Estado pelo bacharelismo e pelos mecanismos de dominação dos cargos públicos.<sup>102</sup> A filosofia da história de Comte, por isso mesmo, encontrou nessas escolas um espaço de adesão, ao anunciar juntamente com seu projeto de civilização a possibilidade de construção de um Brasil moderno que lhes atribuía um papel na nova sociedade que seria erguida. Ao contrário da situação daquele momento, que mantinha os espaços de acesso ao Estado restritos aos beneficiados do *modus operandi* do Brasil Império.

Para o interesse da relação entre positivismo e ciência no Brasil, a experiência compartilhada da exclusão dos mecanismos tradicionais de acesso aos cargos públicos nos fornece a base para a compreensão da entrada em opções alternativas de ensino em relação ao Direito, como as carreiras de engenharias, a militar, e a medicina, assim como o sucesso do positivismo nesses cursos. Essa experiência também nos fornece o entendimento de que o conhecimento científico, para esses estudantes, assumia um caráter utilitário de construção de uma nova ordem, de modo a substituir aquela que os alijava. Ainda lhes atribuía um sentido de missão social, conferindo-lhes o papel de agentes dessa construção. Ou seja, eles, munidos desse novo conhecimento científico, seriam os únicos capazes de construir a sociedade positiva, tal como concebida pela lei dos três estados. Seriam esses egressos das carreiras técnicas, segundo eles mesmos, a elite científica dirigente na sociedade positiva.

A idéia de positivismo difuso inaugurada por Ivan Lins é essencial para o entendimento da presença dos valores de elite científica, missão social, progresso e civilização através da ciência, na visão de mundo daqueles que comporão o campo científico brasileiro em seus primórdios. Assim, esses valores se encontravam difusamente nesses integrantes. O método do progresso era o método positivo. A arma era a ciência e o alvo o bacharelismo. Aqueles que portavam essas características seriam os artífices desse projeto de civilização para o Brasil. Os

---

<sup>102</sup> ALONSO, A. 2002, op. cit. p. 43.

alunos das escolas Politécnica e Militar viam-se, assim, como membros da elite que construiria o estado positivo no país.

#### **1.2.4 - Positivismo e ciência na Escola Politécnica do Rio de Janeiro**

A Escola Politécnica do Rio de Janeiro se transformou em um reduto de defesa e difusão do pensamento positivista no século XIX e início do XX. A análise do seu caso específico é importante para o entendimento da disseminação do positivismo nas escolas técnicas imperiais. Surgiu em 1874 durante a gestão do Gabinete de Rio Branco, a partir da divisão da Escola Central, como parte de um plano de modernização do país através, entre outras medidas, da criação de instituições direcionadas para a formação de profissionais técnicos de nível superior. A abertura desta escola significou um canal de acesso de grupos que viam na formação superior a possibilidade de ascensão social, camadas mais populares, porém letradas, que tinham nas instituições tradicionais de ensino imperiais sua entrada vetada. A isso se soma os custos mais baixos cobrados para os cursos na Escola Politécnica e exames de ingresso mais fáceis<sup>103</sup>.

Em 1871, assumiu o cargo de Presidente do Conselho de Ministros o conservador José Maria da Silva Paranhos, o Visconde de Rio Branco, que levou ao Parlamento uma série de propostas de reformas.<sup>104</sup> Entre elas, figurava a do ensino de 1874, através da qual ampliou-se não apenas os postos de trabalho na burocracia imperial, mas igualmente as vagas nos cursos superiores. E o que ocorreu foi uma corrida aos cursos de ensino superior, que eram vistos, à época, como um primeiro passo para o acesso à burocracia imperial. Mudou-se o perfil dos ingressos nos cursos superiores, abrindo espaço para oriundos dos setores médios. Contudo, a expansão da oferta de empregos foi menor do que a ampliação das vagas em instituições de nível superior, o que significou um grande descontentamento para os não apadrinhados por aqueles que ainda controlavam o acesso aos postos de trabalho públicos.<sup>105</sup>

No caso específico da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, a inserção social de seus alunos era dupla. De um lado, assim como a antiga Escola Central, esta ainda era um espaço inicial de ascensão de membros de famílias tradicionais, mas também era composta por filhos das classes médias urbanas, profissionais liberais e comerciantes. Foi principalmente nesse

---

<sup>103</sup> ALONSO, A. 2002, op.cit., p.122

<sup>104</sup> BASILE, M. O. N. de C., op. cit., p.272-273.

<sup>105</sup> ALONSO, A., 2002, op. cit. p.122.

segundo grupo que se conformou a revolta contra a estrutura tradicional do Império e às reformas educacionais incompletas de Rio Branco, que ampliaram o acesso ao nível superior mas não reformaram o ensino, que se mantinha tradicional, onde os professores ingressavam menos por mérito do que por laços de apadrinhamento<sup>106</sup>.

Foi nesse contexto de falta de expectativa profissional, de reformas incompletas e formas ultrapassadas de ensino, fundamentadas em uma lógica que promovia menos a qualificação profissional do que forneciam diplomas, que começavam a circular os textos de Auguste Comte, tanto entre os alunos quanto entre os professores. Como comparação, o ensino das matemáticas tal como Comte propunha nada tinha a ver com o ensino da Escola Politécnica naquele momento. Contudo, como afirma Maria Amélia Dantes, a adesão por parte dos alunos foi muito menor do que a dos professores e apesar de um reduto de atividade e irradiação por parte desses últimos, o volume de teses positivistas defendidas, em comparação com o total, tanto na Escola Politécnica quanto nas outras escolas técnicas, não foi grande.<sup>107</sup>

Mas a presença do pensamento positivista na Escola Politécnica do Rio de Janeiro não se resumiu à militância político-intelectual de seus alunos e professores. Como aponta Luiz Otávio Ferreira (1998), a sua disseminação, como forma de crítica da estrutura social vigente, monárquica e escravista, associou-se a uma proposta de modernização social diretamente ligada ao desenvolvimento científico do país<sup>108</sup>. As escolas de engenharia, e principalmente a Politécnica, foram os focos principais onde o positivismo científico se institucionalizou. E a grande adesão dos professores às idéias de Comte significou toda reformulação do ensino técnico e das ciências físicas e matemáticas<sup>109</sup>.

Um das influências do positivismo ocorreu nos parâmetros de ensino da Escola Politécnica que, poucos anos após a instauração da República, em 1896, teve seus cursos de ciências puras eliminados, e apenas as engenharias passaram a ser ensinadas.<sup>110</sup> O caráter utilitário preconizado pelas concepções positivistas acerca do progresso e modernização da sociedade brasileira tendo como a ciência como seu instrumental foi a base dessa medida. E não

---

<sup>106</sup> Ibidem, p.126.

<sup>107</sup> DANTEs, M. A. 1996, op. cit., p.63.

<sup>108</sup> FERREIRA, Luiz O. "Ciencia pura versus ciencia aplicada: la fuerza de la tradición positivista en la ciencia brasileña a comienzos del siglo XX" In *Secuencia*, nueva época, n. 42, maio-agosto de 1998. p.113.

<sup>109</sup> Ibidem, p.114.

<sup>110</sup> Ibidem, p. 115.

podemos nos esquecer das posições inferiores que a física e a matemática ocupavam na classificação hierárquica das ciências proposta por Auguste Comte.

Simon Schwartzman (1979) defende a idéia de que as primeiras décadas do século XX significaram o momento em que o positivismo entrou em decadência, quando os discursos em defesa da ciência pura, a partir da década de 1910, acabaram por apagar a influência desse sistema de valores no Brasil. Sob esse ponto de vista, a partir dos anos 1930, entrava igualmente em declínio a idéia de ciência aplicada. Os anos 1920 seriam de afirmação da ciência pura, que teve na criação das universidades e mais especificamente da Universidade de São Paulo, em 1934, o seu momento ápice.<sup>111</sup> Segundo o autor, os técnicos não possuíam uma formação específica, e as escolas como a de Minas de Ouro Preto e a Politécnica do Rio de Janeiro forneciam um ensino inadequado e insuficiente.

“Na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, a situação não era melhor. Além de carecer daquelas características de tempo integral, seleção rigorosa de estudantes, pequenas turmas, etc., que deram a marca inicial de qualidade a Ouro Preto, ela sofria o peso negativo da ideologia positivista, que, apesar de modernizante em sua intenção, conduzia a uma visão da atividade científica e técnica bastante rígida e ultrapassada.”<sup>112</sup>

Com relação ao declínio do positivismo especificamente, segundo Roque Spencer Maciel de Barros, após este ter desempenhado forte presença, durante o movimento intelectual da geração dos anos 1870, assistiu a partir de fins do século XIX o seu ocaso. Sua principal contribuição, afirma o autor, foi o auxílio para o pensamento liberal atingir seu triunfo, quando a idéia de “ensino livre” a respeito da educação superior brasileira teria saído vitoriosa nos debates parlamentares acerca da questão. O positivismo teria impedido o desenvolvimento das ciências, através de suas posições monolíticas a respeito do fazer científico.<sup>113</sup>

Por outro lado, Ferreira (1998) nos mostra o debate, na passagem do século XIX para o XX, em torno da crítica à hegemonia do positivismo comteano na Escola Politécnica, que se iniciou com o fechamento dos cursos de ciência pura em 1896. Estes cursos recebiam poucos alunos em comparação aos de ciências aplicadas e o seu fechamento foi entendido pelos críticos

---

<sup>111</sup> SCHWARTZMAN, S. 2001, op. cit., p.92-135.

<sup>112</sup> CASTRO, M. H. M.; SCHWARTZMAN, S. *Tecnologia para a Indústria: os primórdios do Instituto Nacional de Tecnologia. 1981*. Página pessoal de Simon Schwartzman (<http://www.schwartzman.org.br/simon/int/int.htm>)

<sup>113</sup> BARROS, R. S. op cit. pp. 194-195.

do positivismo como o exercício da autoridade dos positivistas dentro da Escola.<sup>114</sup> Logo em seguida, em 1898, Otto Alencar publicou um artigo demonstrando as deficiências do método comteano de análise, o que provocou uma intensa querela em torno da sua validade ou não, e da defesa das ciências puras. Esta querela, que se prolongou até o início da década de 1920, foi a expressão da existência de um movimento científico e intelectual que envolveu muitos politécnicos que não mais enxergava no dogmatismo da doutrina comteana os seus referenciais para a ciência. Ao contrário, defendiam que os limites impostos pelo positivismo impediam o seu livre desenvolvimento.<sup>115</sup>

Em 1916, foi criada a Sociedade Brasileira de Ciências que, em 1922, se tornaria a Academia Brasileira de Ciências. Esta instituição foi vista por alguns dos seus contemporâneos, que se opunham ao positivismo, pela dupla oposição ao bacharelismo ainda presente na sociedade brasileira e pelo positivismo, dois elementos que limitavam a liberdade da ciência pura.<sup>116</sup> Contudo, como demonstra Ferreira, a Academia Brasileira de Ciências comportou em seu interior defensores tanto da ciência aplicada nos moldes comteanos quanto os defensores da ciência pura. E, mesmo aqueles que se colocavam em defesa da ciência pura, muniam-se das idéias de Comte para fundamentar suas posições.<sup>117</sup> O positivismo ainda permanecia como um elemento essencial, mesmo nos anos 1920, para o debate sobre a ciência brasileira. Neste sentido, nem a criação da Academia Brasileira de Ciências nem a contra-hegemonia surgida do movimento intelectual antipositivista assinalaram o “triumfo” da ciência pura.<sup>118</sup>

Referenciada em Bourdieu (1974), Simone Kropf (2004) afirma que o positivismo, mesmo sendo alvo de críticas pelos defensores da ciência pura na Escola Politécnica, constituiu-se em uma “problemática obrigatória, das quais e pelas quais um pensador reflete” e “passa a pertencer a sua época, podendo-se situá-lo e datá-lo”.<sup>119</sup> Ainda destaca o discurso do positivista Paulo Carneiro<sup>120</sup> na cerimônia de formatura da primeira turma de Química Industrial em 1924, a

---

<sup>114</sup> FERREIRA, L. O. 1989, op. cit. p. 115.

<sup>115</sup> Ibidem. pp.139-155.

<sup>116</sup> Ibidem. pp. 138-139.

<sup>117</sup> Ibidem, pp.152-155.

<sup>118</sup> KROPF, S. op. cit., p.218.

<sup>119</sup> BOURDIEU, Pierre. *A Economia das trocas simbólicas*. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1974, p.207. apud KROPF, S. Op.cit. p.220.

<sup>120</sup> A trajetória de Paulo Carneiro será tema do terceiro capítulo desta dissertação/ Paulo Carneiro nasceu em 1901 no Rio de Janeiro. Positivista, filho de Mario Carneiro, era membro da Templo da Humanidade. Formou-se em Química Industrial pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro e ingressou no Ministério da Agricultura, tendo passado por vários órgãos. Em 1935 assumiu a Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco, quando foi acusado de comunismo. Auto-exilou-se em 1936, seguindo para a França a fim de dar prosseguimento



fim de ressaltar a permanência dos valores positivistas e da autoridade de Comte, mesmo após a crítica a que foi submetido.<sup>121</sup> Kropf ainda mostra que os partidários da ciência pura e os da ciência aplicada não questionavam o fato de se atribuírem o papel como responsáveis pela condução da nação “rumo ao progresso e à modernização”. Ou seja, viam-se como membros de uma elite ilustrada tal como proposta pelo positivismo.<sup>122</sup>

Ao estendermos o nosso olhar para além da Escola Politécnica e da Academia Brasileira de Ciências, vemos a prática da ciência aplicada em evidência e sem questionamento, tal como se mantinha desde fins do século XVIII, ou seja, de viés pragmático e utilitário. O espaço em que essa perspectiva de ciência se manifesta é o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, criado em 1906/9.

A difusão do positivismo e a institucionalização da relação entre ciência e agricultura sob a égide do MACOP tiveram espaços diferenciados de consolidação, apesar de compartilharem postulados a respeito do papel que as ciências deveriam desempenhar na sociedade e por serem processos de origem iluminista. O próximo capítulo tratará da crise da tendência do Estado Imperial, construída ao longo do Império, que aliava ciência e agricultura, com a instauração da República, assim como o seu processo de retomada. Será neste momento, já no século XX, que se encontrará com as idéias positivistas. Desta forma, o próximo capítulo também tratará da relação entre positivismo e ciência aplicada no Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

---

em suas pesquisas sobre o Curare, conseguindo desvendar o princípio ativo desta substância. Participou da criação da Unesco em 1946 e da tentativa de criação do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica. Faleceu em 1982. Cf. MAIO, M.C. “Biobibliografia – Trajetória e Produção Intelectual de Paulo Carneiro” In MAIO, M. C. *Ciência, Política e Relações Internacionais: ensaios sobre Paulo Carneiro*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz e Unesco, 2004.

<sup>121</sup> KROPF, op.cit. p.218.

<sup>122</sup> Ibidem. p.221.

## Capítulo 2

### **Positivismo e Ciência Aplicada no Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio**

Com a instauração da República em 1889, as atividades do MACOP ficaram circunscritas a uma Secretaria de Estado, perdendo assim o seu status de ministério. Isso significou uma crise do processo de institucionalização da atividade científica levado a cabo naquele ministério, que vinha sendo construindo ao longo do Império, que aliou ciência e demandas de modernização da agricultura, e que lá teve o seu coroamento pelo Estado Imperial. O resgate desse processo acontecerá no bojo da reorganização das elites políticas brasileiras, após a fase inicial de instabilidade do novo regime com os governos militares de Deodoro da Fonseca e Floriano Peixoto, quando setores alijados dessas elites reivindicarão um novo ministério de acordo com seus interesses políticos e econômicos.

Nesse processo de resgate da relação entre atividade científica e agricultura através do Estado, estará presente o positivismo, que se difundiu no Brasil a partir do final do século XIX. Pela primeira vez ocorrerá uma conjuntura histórica que favoreça o encontro entre esses dois processos com afinidade de idéias semelhantes a respeito da ciência. O resultado desse encontro será a criação de um novo ministério, o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC), não mais ligado aos interesses dominantes da sociedade imperial. Mas, assim como o antigo MACOP, as atividades científicas lá exercidas estarão diretamente relacionadas ao setor mais dinâmico da economia brasileira: a agricultura.

O positivismo difuso permeava as concepções a respeito do papel que era reivindicado à ciência, assim como àqueles que se atribuirão a tarefa de levá-la ao meio rural. Nesse momento, através da atuação de integrantes da SNA, o progresso nacional será ligado ao progresso da

agricultura, o que tomará corpo através da idéia de vocação agrícola. A crença na ciência aplicada se materializará em um ministério cujo fundamento básico é a modernização do meio rural, através da aplicação de técnicas racionais e de instrução científica aos trabalhadores e proprietários. Essa proposta se dará através da criação e adaptação de diversas agências técnicas e científicas a esse fim.

A construção dessas agências também está relacionada ao início de um processo de especialização profissional no Brasil, quando a modernização do Estado demandará pessoal qualificado em diferentes áreas do conhecimento para compor seus próprios quadros. Neste sentido, o MAIC atuará como um espaço de formação de profissionais especializados, técnicos e cientistas.

## **2.1 – O Ministério da Agricultura, ciência aplicada e a instauração da República.**

Com a instauração da República, a relação que se estabeleceu durante o período imperial entre Estado, Ciência e Agricultura, consubstanciadas na criação do MACOP, sofreu uma crise, que ocorreu pela transformação do ministério em uma secretaria. Através da lei número 23 de 30 de novembro de 1891 a Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio ficaria subordinada ao novo ministério criado, o Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas (MIVOP), que estaria responsável pelos “serviços que interessem à agricultura, ao comércio e a quaisquer outras indústrias, bem como aos institutos ou associações que se destinarem à instrução técnica, desenvolvimento e aperfeiçoamento desses ramos de trabalho nacional.” (RMACOP, 1891, p. 3)

Ao contrário do MACOP, a agricultura passava a ser apenas uma entre outras atividades sob a incumbência do ministério, que estaria responsável também pelas obras públicas em geral, correios e telégrafos, administração das vias férreas, caixas econômicas e bancos de crédito, etc.<sup>123</sup> Contudo, segundo o que se pode apreender dos relatórios ministeriais, a transformação da área da agricultura em uma entre outras atividades econômicas e sua subordinação ao novo ministério, respondeu às inflexões promovidas pela transformação do Império em uma República descentralizada.

As décadas de 1870 e 1890 assistiram a uma série de transformações na sociedade brasileira: ascensão dos cafeicultores do oeste paulista, o recrudescimento das pretensões

---

<sup>123</sup> Idem.

políticas dos militares após a vitória da Guerra do Paraguai, e a emergência das camadas médias urbanas. Todos esses fatores contribuíram para o fortalecimento das críticas à organização do sistema representativo e o poder altamente centralizado do Império. O desgaste do governo imperial levou ao seu fim e, em 1889 instaurava-se a República, com fortes demandas pela descentralização.<sup>124</sup> Assim, a instauração da República efetivou um pacto federativo e “consagrou os desejos de largas camadas das elites dominantes do país que, no sistema anterior, não tiveram, até então, qualquer possibilidade de ascensão ao poder.”<sup>125</sup>

Até a relativa estabilização do pacto federativo instituído com o novo regime, sob o governo do Prudente de Moraes a partir de 1895, o novo ministério e os assuntos ligados à agricultura assistiram a um processo de reestruturação de suas atividades. Segundo os argumentos presentes nos relatórios, alguns eventos foram significativos nas dificuldades encontradas para a organização da nova pasta, como a revolta da Armada. Em consequência, o general Bibiano Sérgio Cestallat, ministro do MIVOP em 1894, argumentava:

“Compreendeis, melhor que qualquer outro, a impossibilidade, em que se viu este Ministério, de dar o conveniente impulso aos múltiplos e variados negócios que lhe estão confiados, pois às notórias dificuldades já então acumuladas vieram juntar-se as resultantes da calamitosa luta, infelizmente provocada por uma parte da esquadra nacional, que, esquecendo suas honrosas tradições, se declara em revolta contra os poderes constituídos” (RMIVOP, 1894, p.3)

Contudo, o então ministro chamava a atenção para outros problemas que afligiam o Estado e, em consequência, da sua própria pasta: a crise econômica, oriunda da diminuição das exportações e a depreciação do câmbio; a dificuldade em obter crédito internacional e o endividamento externo; o grande número de “despesas herdadas”; tudo isso dificultava a realização de políticas de Estado no âmbito daquele Ministério. (RMIVOP, 1893, p.3-4)

O MIVOP ficou dividido em quatro diretorias: Indústria, Viação, Obras Públicas e Contabilidade, deixando pouco espaço para assuntos ligados à agricultura, que ficou basicamente circunscrita à diretoria de Indústria. Com a efetivação do pacto federativo o argumento utilizado para tal diminuição foi a descentralização de responsabilidades que até então o governo central possuía, deixando aos Estados a incumbência de responder por diversas de suas antigas atribuições que, de modo a conter despesas, foram reduzidas:

---

<sup>124</sup> BASILE, M. O. N. de C. op. cit. p.294

<sup>125</sup> MONTEIRO, H. de M. “Da República Velha ao Estado Novo: Parte A – o aprofundamento do regionalismo e a crise do modelo liberal” In LINHARES, M. Y. op. cit. p.302.

“Vindos da centralização monárquica, que enfeixava em suas atribuições a iniciativa e a execução dos mais importantes serviços públicos, a federação veio a encontrar constituindo pesado ônus para a União uma série de obras que, ou incidiam naturalmente na alçada dos Estados, ou tinham acentuado caráter municipal.” (RMIVOP, 1895, p.3)

A diminuição da intervenção do Estado nas atividades agrícolas significou, em consequência, a diminuição da própria atividade científica, que até então se relacionavam diretamente. Contudo, o governo de Prudente de Morais (1894-1898) introduziu, ao contrário dos anos anteriores, a Secretaria de Indústria, Agricultura e Comércio dentro do MIVOP. Mas, ao analisar o relatório do ano de 1895, percebe-se que os serviços relativos a esta atividade eram significativamente restritos em relação aos tempos do Império. Além da realização de exposições para a divulgação de indústrias nacionais, e de poucas escolas agrônômicas, um dos únicos órgãos científicos era o Jardim Botânico. Segundo o relatório, a partir de 1890, este instituto se dedicou inteiramente ao estudo e observações sobre Botânica, assim como distribuição de sementes e mudas de plantas para os estados. Essa tendência foi mantida nos anos posteriores. (RMIVOP, 1890, p. 42)

A passagem do Império para a República promoveu a diminuição das atividades científicas, principalmente as ligadas à agricultura, que havia ganhado um espaço institucional no regime anterior. A explicação apresentada nos relatórios era principalmente a conjuntura de crise econômica pela qual passava o país nesse período de transição, assim como pela transposição de um regime altamente centralizado para um pacto federativo, em que as responsabilidades do primeiro tendem a diminuir. O formato inaugurado em 1895 permaneceu até meados da década de 1900.

A partir de 1903 a Sociedade Nacional de Agricultura (SNA) passa a figurar nos relatórios ministeriais, assim como a antiga Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (SAIN) figurava nos relatórios do MACOP. A SNA foi herdeira da SAIN, tendo muitas gerações das mesmas famílias ligadas a ambas, como a baiana e proprietária de terras Calmon du Pin e Almeida.

A SNA data de 1897 do Rio de Janeiro, e era composta por membros das elites regionais (Bahia, Pernambuco, Maranhão, Rio de Janeiro, etc) e membros dos setores cafeeiros exportadores que vislumbravam a possibilidade de redirecionar seus capitais diante da

instabilidade do café.<sup>126</sup> Defendia a proposta do “ruralismo”, que significava a organização daquele grupo das elites políticas brasileiras em torno da defesa de um projeto agrícola para o Brasil. Esse projeto tinha como base a vocação agrícola do país e que esta se manifestasse de forma a desenvolver as possibilidades agrícolas através da aplicação de técnicas modernas na agricultura e o incentivo à diversificação da produção.<sup>127</sup>

As primeiras atividades da SNA eram basicamente de promoção da diversificação agrícola, que se manifestava através da distribuição de sementes e variedades importadas de plantas. Também administrava pesquisas em campos de experimentação e hortos frutícolas em prol da agricultura e indústrias relacionadas. (RMIVOP, 1903, p. 4) As propostas de diversificação da agricultura tiveram no gaúcho Joaquim Francisco Assis Brasil e em Nilo Peçanha dois de seus principais defensores. O primeiro escreveu várias obras pioneiras com o intuito de promover a agricultura com bases científicas no Brasil no final do século XIX, após ter se deslumbrado com os progressos ocorridos nos Estados Unidos em sua passagem por esse país.<sup>128</sup> Foi também ministro da agricultura, com a ascensão de Vargas ao poder em 1930.<sup>129</sup>

O presidente Nilo Peçanha, criador do MAIC, já se destacara por implementar uma política de diversificação da agricultura quando foi presidente do Estado do Rio de Janeiro entre 1903 e 1906. Segundo ele, a decadência do Rio de Janeiro só seria superada com a diversificação da agricultura.<sup>130</sup> A SNA passa a se tornar então um relevante grupo de pressão em favor da modernização agrícola. De fato, o ímpeto de reorganização das atividades científicas só se iniciaria após sua entrada de fato no cenário político nacional.

A SNA possuía dois integrantes que reivindicavam junto à Câmara dos Deputados as suas demandas: Ignácio Tosta (Bahia) e Christino Cruz (Maranhão). A partir de 1901, a SNA iniciara uma campanha em favor de uma agência que representasse seus interesses dentro do Estado e, em 1902, o projeto de criação do MAIC foi levado à Câmara Federal para aprovação, conseguindo ser aprovado apenas em 1906.<sup>131</sup>

---

<sup>126</sup> MENDONÇA, S. R. de. 1997, op.cit. p.55.

<sup>127</sup> Idem.

<sup>128</sup> Ibidem, pp. 28-30

<sup>129</sup> Portal do Ministério da Agricultura (<http://www.agricultura.gov.br/>). Acessado em 20/04/2008

<sup>130</sup> MENDONÇA, 1997, op.cit. p.33

<sup>131</sup> Ibidem, pp. 55 e 119.

## 2.2 – O surgimento do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio

A ascensão de Campos Sales, em 1898, à presidência do Brasil, significou a efetivação dos arranjos políticos iniciados com Prudente de Moraes, que o antecedeu, em torno da “Política dos Governadores”. Este pacto político conferia a estabilidade do regime ao estabelecer uma troca de favores entre os níveis executivos de poder federal e estadual. Assim, o presidente e o Executivo federal eram reconhecidos pelas elites políticas locais, em nível estadual, e ao mesmo tempo o governo central não apoiava dissidências políticas locais, apoiando as classes dominantes estaduais. Neste arranjo, quase sempre com apoio das oligarquias estaduais, São Paulo e Minas Gerais alternavam-se no poder, em um arranjo comumente conhecido como política do café-com-leite.<sup>132</sup>

A criação do Ministério, como vimos, esteve ligada às demandas das elites agrícolas regionais, que estavam alijadas da política republicana com esse pacto político e que, como vimos, possuíam voz no Senado e pressionaram o Estado em defesa de um espaço de atendimento às suas demandas.<sup>133</sup> Os grupos alijados desse pacto de poder lutaram na Assembléia por projetos de governo que contemplassem atividades agrícolas além daquela que conferia maiores dividendos para a União: o café. Mendonça (1997) demonstra o processo de criação do novo ministério que, efetivado durante a presidência de Nilo Peçanha (1909-1910), sucessor de Afonso Pena, foi resultado das articulações políticas a partir da Sociedade Nacional de Agricultura, que aglutinava setores descontentes das elites em torno de propostas alternativas para a agricultura brasileira<sup>134</sup>.

Apesar de ter entrado em atividade em 1909, seu decreto de criação data de dezembro de 1906. Suas responsabilidades relativas à agricultura e indústria animal, além daquelas de caráter mais burocrático, eram: o ensino agrícola, estações agronômicas, campos de experimentação e institutos de biologia agrícola; imigração e colonização, catequese e civilização dos índios; escolas veterinárias, postos zootécnicos, proteção contra doenças de animais; importação e seleção das raças aperfeiçoadas; estudos de pastos, jardins botânicos, hortos, museus, laboratórios, aquisições e distribuições de plantas e sementes; estudos científicos; observatórios

---

<sup>132</sup> MENDONÇA, S. R. de. “Estado e Sociedade: A consolidação da república oligárquica” In LINHARES, M. Y.(org.) *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2000. p. 317. [A]

<sup>133</sup> DOMINGUES, op.cit., p.303.

<sup>134</sup> MENDONÇA, 1997, op.cit., passim.

astronômicos, estações meteorológicas e carta geográfica; irrigação e drenagem.<sup>135</sup> As atividades científicas e técnicas se tornaram o substrato básico das atividades do Ministério. Assim como a agricultura, a área relativa à indústria também assumiria tais contornos, tal como se passou com o MACOP.

A criação do MAIC foi tributária do antigo MACOP. Ambos, com suas atividades ligadas diretamente com a força motriz da economia brasileira, a agricultura, caracterizaram-se como espaços em que os novos conhecimentos assumiam um caráter eminentemente prático, visando às demandas deste setor. Esta orientação para a agricultura levada a cabo no Ministério, assim como as propostas de modernização, materializou-se através da idéia de uma agricultura racional. Isso queria dizer que esta agricultura deveria ser exercida sob os auspícios da ciência, de métodos científicos que livrassem essa atividade da empiria.

O grande número de atividades que a criação do MAIC acabou por promover merece destaque. Além das agências que passaram à sua jurisdição, novas foram criadas. Apenas a Secretaria de Agricultura e Indústria Animal, dentro do novo ministério, ficou responsável por diversas atividades e institutos, dentre os quais os seguintes se vinculavam a conhecimentos técnicos e científicos: Serviço de Inspeção, Estatística e Defesa Agrícolas; Jardim Botânico; Museu Nacional; Diretoria Geral do Serviço do Povoamento; Serviço de Proteção aos Índios e Localização de Trabalhadores Nacionais; Ensino agrônômico; Experimentação e aclimação das culturas do trigo e do algodão; Posto Zootécnico Federal; Polícia sanitária e combate às epizootias; e o Serviço de Veterinária. (RMAIC, Índice, 1909-1910)

Além da Secretaria mencionada, ficou a cargo do MAIC a Secretaria de Indústria e Comércio, cujas atividades técnicas e científicas a ela vinculadas eram: a administração da Escola de Minas de Ouro Preto e da Escola de Aprendizes Artífices; o Serviço Geológico e Mineralógico; a antiga Fábrica de Ferro Ypanema; além do controle de patentes e invenções. (Ibid) O MAIC acabou, dessa forma, por atuar como um espaço de concentração das atividades científicas durante a Primeira República. Em comparação com os formatos ministeriais que o antecederam, o grande número de agências técnico-científicas, de viés pragmático, destacaram-se. Em 1928, depois de processos de reestruturação e diminuição de atividades, dentre as vinte e

---

<sup>135</sup> Sistema de Informação do Congresso Nacional – SICON (<http://www6.senado.gov.br/sicon>). Decreto n. 1606 de 29 de dezembro de 1906. Acessado em 16/04/2008.



três repartições que compunham o ministério, dezenove eram de serviços técnico-científicos e de assistência à produção.<sup>136</sup>

### 2.3 – O positivismo na criação do novo Ministério da Agricultura

O sucesso do positivismo no Brasil entre os grupos ilustrados deveu-se às suas idéias a respeito do papel pragmático da ciência e sua filosofia da história, que conferia um futuro próspero a um país que passava por diversas mudanças econômicas, sociais e políticas no final do século XIX. Para o entendimento de como se afinou com o projeto político que levou à criação do MAIC, atuando como balizador das demandas dos grupos que o reivindicavam, devemos partir da sua própria afinidade com as propostas da Sociedade Nacional de Agricultura. Para isso, devemos retomar a idéia defendida no primeiro capítulo, de que o positivismo deixou sua marca na sociedade brasileira a partir do final do século XIX. E este positivismo estava difusamente presente<sup>137</sup> no processo de construção do MAIC.

Coube à ação da SNA trazer para aquele período do início do século XX as demandas por um espaço que se destinasse à aplicação da ciência na agricultura, tal como havia se institucionalizado no antigo MACOP. Tendência esta que foi abalada com a instauração da república, em uma complexa conjuntura de crises econômicas e políticas e com a desorganização das elites políticas brasileiras com a mudança de regime. O positivismo estava difusamente presente nos membros da SNA, e consubstanciou-se em um pensamento que Mendonça denominou de “ideologia do progresso”<sup>138</sup>. Segundo ela, era a racionalidade científica e produtiva aplicada à agricultura que se legitimava sob o manto da neutralidade. Essa ideologia do progresso demandava a elevação “da pesquisa e do estudo científico da agricultura à condição de *necessidade premente* ao país”<sup>139</sup>, único meio de se integrar no mundo civilizado.

Quando o projeto do MAIC estava em tramitação na Câmara dos Deputados, a SNA emitiu um parecer sobre a necessidade de criação do Ministério, segundo o qual a nova agência

---

<sup>136</sup> DIAS, J. L. de M. op. cit., p. 21.

<sup>137</sup> Ver o conceito de positivismo difuso no capítulo 1.

<sup>138</sup> MENDONÇA, 1997, op. cit., p. 116

<sup>139</sup> Idem.

seria um pólo harmonizador “dos diversos interesses quando as oposições surgem, contrariando a marcha evolutiva do progresso econômico do país.”<sup>140</sup>

Muitos integrantes da SNA eram formados pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro, reduto do pensamento positivista no início do século XX, e outros lá lecionavam. Os membros da SNA se colocavam como “*cruzados de uma nova era de regeneração agrícola do país*”<sup>141</sup>, pois “conhecedores dos princípios científicos que são os mesmos por toda a parte, nutridos com as teorias correntes, sancionadas pela prática dos competentes e a experimentação dos sábios”<sup>142</sup>.

A idéia de *regeneração agrícola* na agricultura também aparece no relatório de 1913, quando o Ministro Manoel Edwiges de Queiroz Vieira afirmou, em relação à necessidade de se levar a ciência e a educação ao campo:

“É mister, atendendo-se ao atraso e à incúria em que deixamos cair nossa lavoura em todos os centros agrícolas por esses estados afora, difundir pelas populações do interior os métodos modernos de exploração do solo, abrindo-se os nossos jovens patricios a oportunidade de aplicarem-se à nobre indústria dos campos, tão precária até então e que a ninguém seduzia num país essencialmente agrícola” (RMAIC, 1913, p. XXXVII)

A única forma de levar o Brasil ao progresso e à civilização seria através da aplicação da ciência no setor mais prospero do país, a agricultura. Isso se daria apenas através da racionalização da atividade promovida pela ação estatal, que se consubstanciaria nos projetos que visassem à promoção da diversificação agrícola e da modernização das técnicas de plantação. Caso o Brasil ficasse à mercê de uma única opção de exportação, no caso o café, ele seria exposto a todos os problemas que as flutuações internacionais proporcionavam. Era mister, dessa forma, desenvolver a agricultura, assim como pesquisas científicas que visassem esse fim.

Percebe-se nessa ideologia do progresso, através dos espaços de manifestação de seus integrantes, em que a SNA lutou em favor da criação do MAIC, como estavam permeados do repertório de idéias introduzido pela filosofia Comteana, as quais vingaram entre as elites ilustradas brasileiras: o sentido de missão, a idéia de progresso trazida da filosofia da história

---

<sup>140</sup> SNA. Parecer sobre a criação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1906, p.3 apud MENDONÇA, 1997, op. cit. p.123.

<sup>141</sup> MENDONÇA, S. R. de. “Mundo rural, intelectuais e organização da cultura no Brasil: o caso da Sociedade Nacional de Agricultura” In *Mundo Agrario. Revista de estudios rurales*, nº 1, segundo semestre de 2000. Centro de Estudios Histórico Rurales. Universidad Nacional de La Plata. p. 5 [B]

<sup>142</sup> MARTINS, F. *ABC do agricultor – ensino agrícola, propaganda popular*. São Paulo: Duprat, 1908, p. 111 apud MENDONÇA, 1997, op. cit. p.69

positivista e a sua concepção de ciência, utilitária, segundo a qual ela deveria servir estar submetida aos interesses da sociedade

Um exemplo de como a ciência era convocada para trazer ao trabalhador rural o progresso está no periódico *A Lavoura*, da SNA:

“A agricultura não é mais um ofício para ser exercido por homens incultos, sem preparo, sem as luzes da ciência, deixando o agricultor de ser, nos tempos modernos, um simples operário rural a trabalhar para a coletividade sem certos preparativos sociais e sem o direito de influir positivamente na direção dos negócios públicos”<sup>143</sup>

As demandas da SNA sobre a racionalização da agricultura através da expansão do ensino agrícola é outro pólo de valores difusamente positivistas. O objetivo de levar a educação ao campo constituía-se, segundo seus defensores, em uma “missão de levar as luzes ao campo”, visando à “elevação moral das massas rurais inertes”. Bem de acordo com a visão positivista de mundo, em que a idéia da divisão do trabalho propunha um grupo de trabalhadores e uma elite científica, “...a ciência caiba ao agrônomo; a arte, ao chefe de culturas; e o ofício, ao trabalhador rural”.<sup>144</sup>

A SNA assumia, assim, uma visão tutelar sobre as classes trabalhadoras. Seus integrantes, considerando-se artífices do progresso, como uma elite científica, teriam o dever, a missão, de elevar a moral dos trabalhadores rurais, guiá-los e livrá-los da escuridão, integrando-os à sociedade. O positivismo aparece também como substrato de outra idéia em voga naquele momento, o ruralismo, conferindo-lhe coerência. Esse ruralismo ratificava a idéia da vocação agrícola do Brasil que, ao menos nesse momento, ainda não era problematizada pelo positivismo. Muito pelo contrário, o positivismo estava em plena sintonia com as demandas das frações das elites políticas que reivindicavam a criação do MAIC, que não questionavam o sentido que o progresso teria em terras nacionais.<sup>145</sup>

No processo de criação do MAIC, assim, o positivismo esteve difusamente presente, permeando todo o arcabouço de idéias que fundamentaram as concepções daqueles que lutaram pela sua criação. Os argumentos em prol do ministério eram em defesa da ciência, apenas através

<sup>143</sup> *A Lavoura*, 10(2), fev.s/d, p.15 apud MENDONÇA, op. cit. p.56, 1994

<sup>144</sup> TORRES FILHO, A. *O ensino agrícola no Brasil*. Rio de Janeiro, Souza & Cia., 1926, p. 34 apud MENDONÇA, 2000 [B], op. cit. p.10

<sup>145</sup> Um dos defensores da “vocação agrícola” do país foi o positivista Luis Pereira Barreto. Ver LINS, I. op. cit. pp. 69-70.

de uma agência que se ocupasse unicamente dos assuntos atinentes à agricultura, indústria e comércio que poderia ocorrer de fato no país a sua modernização.

Altos funcionários do MAIC, via de regra, pertenciam à SNA, assim como diversos de seus diretores. Mário Carneiro, Cândido Rondon, Luiz Bueno Horta Barbosa, Alberto Jacobina, Domingos Sérgio de Carvalho, assim como os ministros Miguel Calmon du Pin e Almeida, Idelfonso Simões Lopes<sup>146</sup>, Germiniano Lyra Castro, eram todos integrantes daquela instituição.<sup>147</sup>

Além da presença do positivismo difuso na SNA, havia uma simpatia pelos formalmente adeptos da doutrina com os projetos da organização, o que pode ser demonstrado pelo número destes indivíduos que integravam ao mesmo tempo importantes postos do MAIC e da SNA. É o caso de Mario Carneiro, Alberto Jacobina, Candido Rondon e Luiz Bueno Horta Barbosa. Havia, assim, uma afinidade entre o positivismo e o projeto político da SNA.<sup>148</sup> Com o MAIC já efetivado, Pedro Manuel de Toledo (1910-1913), bacharel de São Paulo, um dos primeiros ministros do MAIC, no relatório do primeiro ano ressalta necessidade da ação do Estado em favor da modernização, e de uma atividade mais racional para a agricultura:

“E, assim, já se sente por toda a parte o sopro fecundante das idéias modernas, que a propaganda e a lição dolorosa das ultimas crises tornou mais intenso, notando-se, por todos os âmbitos da pátria, o despertar de uma nova era para a indústria agrícola do país, ao influxo de uma intervenção oficial benéfica e sumamente discreta, que, ultrapassando as fronteiras dos Estados, anima-os a seguir uma política mais racional em favor das classes que trabalham a terra e dela extraem os mais poderosos elementos de fortuna particular e pública.” (RMAIC, 1911-1912, p.18)

Anteriormente, já havia defendido que:

“Com efeito, as conquistas no terreno econômico não se fazem por golpes revolucionários, mas pelos processos lentos e graduais da evolução, a cuja lei obedecem. Querer romper com essa lei é revoltar-se contra a própria natureza e caminhar para o insucesso” (RMAIC, 1910, p.9)

---

<sup>146</sup> Nasceu em Pelotas, RS, em 1866. Ingressou na Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 1885, formando-se em Engenharia Civil em 1890. Foi eleito deputado federal em 1906 pelo Partido Republicano Rio Grandense. A partir de 1909 dedicou-se em Pelotas à agricultura, especificamente o cultivo de arroz em larga escala através da mecanização e emprego de adubos industriais. Tornou-se novamente deputado federal em 1913. Ingressou na SNA em 1915 e em 1919, durante a presidência de Epiácio Pessoa, tornou-se assumiu a pasta do MAIC. Faleceu em 1943. Cf. MOREIRA, R. da L. Verbete “LOPES, Idelfonso Simões” In *Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro* (Pós-30). Rio de Janeiro: Ed. FGV. CD-ROM

<sup>147</sup> MENDONÇA, 1997, op. cit., pp. 210/211

<sup>148</sup> Ver quadro XIV em MENDONÇA, 1997, op. cit., p. 211.

Diante dessa afinidade entre o projeto do MAIC e as idéias positivistas de evolução e ordem social, o ministério também se tornou um espaço de acesso de adeptos da doutrina ao Estado. O caso mais emblemático é o de Mário Carneiro.

Mário Barbosa Carneiro foi o primeiro integrante de sua família a ingressar na doutrina e na Igreja Positivista do Brasil. Nascido em Niterói em 17 de abril de 1872, católico praticante, abandonou esta crença e ingressou formalmente na Religião da Humanidade em 1891<sup>149</sup>, dois anos após ter entrado em contato pela primeira vez com Miguel Lemos e Teixeira Mendes. Em carta de 1896 para a sua mãe, expõe sua vontade em atraí-la, junto com seus irmãos para a doutrina. Mais tarde, em 8 de Janeiro de 1899, sua mãe Luiza Horta Barbosa seria admitida na Igreja Positivista do Brasil, em cerimônia celebrada por Raymundo Teixeira Mendes, um dos líderes da IPB. Ao longo daquele ano e do seguinte, alguns irmãos de Mário foram também admitidos.<sup>150</sup>

Mário Carneiro nasceu em um período efervescente do Império, quando uma geração de pessoas que comporiam o ativo movimento abolicionista e republicano dos anos 1880 se formava. Tributário direto da geração 1870, este positivista, com vinte e um anos participaria do movimento legalista em reação à Revolta da Armada de 1893<sup>151</sup>. Mas, anteriormente, havia assistido com certo deslumbramento às manifestações das elites intelectuais que bradavam contra o império, principalmente o grupo conhecido como “positivistas ortodoxos”, dos quais Lemos e Mendes assumiam a liderança no Rio de Janeiro.<sup>152</sup> Mário Carneiro se inseria em uma geração que serviu de ponte entre a geração dos anos de 1870 e a dos anos de 1900.

De fato, seus pais já se envolviam na defesa dos ideais da abolição e da república. Quando criança, os escravos em sua casa já haviam sido libertados desde antes de 1888.<sup>153</sup> Não teve formação superior. Após haver concluído os estudos para ingressar na carreira de Medicina, viu-se obrigado a sustentar a família após o pai ser acometido de grave enfermidade.<sup>154</sup> Iniciou assim, com dezoito anos de idade, a sua carreira pública na Marinha. Através de concurso

---

<sup>149</sup> Carta de Mário Carneiro para Jefferson de Lemos. Rio de Janeiro, 28/11/1928, Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 15.

<sup>150</sup> Anotações manuscritas com as datas de ingresso de seus familiares no positivismo Rio de Janeiro, S/D, Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 51.

<sup>151</sup> Cartas entre Mário Carneiro e Luiza Horta Barbosa. Niterói, 18/10/1893. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 133.

<sup>152</sup> Carta de Mário Carneiro para Jefferson de Lemos. Rio de Janeiro, 28/11/1928, Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 15.

<sup>153</sup> CARNEIRO, op. cit., p.6.

<sup>154</sup> Idem. pp.8/9.

público, chegou em 1890 ao cargo de amanuense do Arsenal da corporação no Rio de Janeiro. Em 1893, foi transferido para a Secretaria de Estado dos Negócios da Marinha. Nos meios positivistas, Mario Carneiro conheceu Maria Theodora Leal de Berrêdo, uma maranhense que veio ao Rio de Janeiro e hospedou-se na casa de seu parente Teixeira Mendes. Os dois se casaram no Templo da Humanidade em 2 de outubro de 1900 em cerimônia celebrada por Mendes.<sup>155</sup>

Em 1909, durante o governo de Nilo Peçanha, quando foi formalmente instalado o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, pediu sua transferência. Com 37 anos e 19 de serviço público, Mário Carneiro, meses depois ascendeu ao posto de Diretor Geral de Contabilidade.<sup>156</sup> Esta seção tinha atribuições de distribuição de recursos e a contabilidade do Ministério. A presença de Mário Carneiro neste cargo foi importante não somente para possibilitar a construção da carreira científica de seu filho Paulo Carneiro, mas também para que positivistas – muitos integrantes ativos da Igreja Positivista do Brasil – encontrassem no novo ministério um espaço de acesso a cargos do Estado.

De acordo com Paulo Carneiro, em artigo publicado no *Jornal do Brasil* em 1972, Mário Carneiro teria participado da criação do Serviço de Proteção aos Índios e Localização de Trabalhadores Nacionais em junho de 1910, no governo de Nilo Peçanha, visto pelos positivistas como um presidente científico<sup>157</sup>. Antonio Carlos de Souza Lima (2006), discorre sobre as articulações que levaram à criação do SPILTN. Ressalta a importância de Domingos Sérgio Carvalho, Cândido Rondon e Mário Carneiro para a sua criação, no período em que Rodolpho Nogueira da Rocha Miranda liderava o MAIC. O surgimento deste organismo ocorria em um contexto em que um grupo positivista teria ganhado espaço no interior do Ministério da Agricultura em seu início, em reação a propostas de extermínio de populações indígenas.<sup>158</sup> Domingos Sérgio de Carvalho era integrante do Museu Nacional, passado à tutela do Ministério da Agricultura quando de sua criação e, em 1910, tornou-se seu consultor técnico. Mário Carneiro, naquele ano, foi nomeado Diretor Geral de Contabilidade, e Rondon havia adquirido notoriedade pelo seu papel na construção das linhas telegráficas.<sup>159</sup>

---

<sup>155</sup> Ibidem, pp. 9/10.

<sup>156</sup> Ibidem, p.11.

<sup>157</sup> LIMA, A. C. de S., 2006, op. cit. p.44.

<sup>158</sup> Ibidem. p.43.

<sup>159</sup> Ibidem, p.45.

Domingos Sérgio de Carvalho, professor e chefe da Seção de Etnografia do Museu Nacional, teria, em 1910, convencido Mário Carneiro a convidar Rondon para a organização e a chefia do almejado SPILTN. O objetivo de Carvalho e Carneiro era conferir ao novo organismo uma feição “leiga, sem qualquer mescla de ação religiosa, a fim de preservar, quanto possível, a cultura indígena, de choques perturbadores”.<sup>160</sup> A partir da criação da agência, o então tenente-coronel Cândido Mariano da Silva Rondon, amigo próximo de Mário Carneiro, padrinho de seu filho Paulo Carneiro, passou a se integrar ao Ministério da Agricultura. Os trabalhos do SPILTN eram intimamente ligados aos trabalhos da Comissão de Linhas Telegráficas a cargo de Rondon. De fato, o positivismo presente dentro da comissão já ocorria antes da criação do Serviço.<sup>161</sup>

Ao final da década de 1920, ainda Diretor Geral de Contabilidade do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, Mário Carneiro recebe uma carta do então ministro do mesmo organismo Germiniano Lyra Castro, designando-o para trabalhar como assistente de seu Gabinete<sup>162</sup>. A assinatura desse ministro em uma carta endereçada a Paulo Carneiro um ano antes, logo abaixo do cumprimento positivista<sup>163</sup> “Saúde e Fraternidade”, reforça a tese de que a presença positivista, em sua forma difusa neste organismo, foi significativa.<sup>164</sup>

O ápice da carreira de Mário Carneiro no Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio se deu com a Revolução de 1930 quando, na ausência do recém empossado Ministro da Agricultura Joaquim Francisco Assis Brasil, passou a ocupar interinamente seu cargo. Mario Carneiro lá permaneceu por dois anos, de dezembro de 1930 a dezembro de 1932, tendo sido renovado duas vezes o seu mandato.<sup>165</sup> Após ceder o cargo para Juarez Távora<sup>166</sup> em dezembro

<sup>160</sup> Conferência proferida em Lisboa “Os índios do Brasil e a Epopéia da Missão Rondon” por Paulo Carneiro. Rio de Janeiro, S/D. Fundo Família Carneiro, DAD/COC, Fiocruz, Caixa 82.

<sup>161</sup> DIACON, Todd. *Rondon: o marechal da floresta*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

<sup>162</sup> Carta de Lyra Castro para Mário Carneiro Rio de Janeiro, 31/10/1928. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 63.

<sup>163</sup> Sobre as conquistas simbólicas conseguidas pelos positivistas quando da instauração da República em 1889, ver CARVALHO, José Murilo. *A Formação das Almas: o imaginário da república no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990

<sup>164</sup> Carta de Lyra Castro para Paulo Carneiro. Rio de Janeiro, 29/12/1927. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46.

<sup>165</sup> Nomeações de Mário Carneiro para o cargo de Ministro Interino da Agricultura. Rio de Janeiro, 10/12/1930, 12/03/1931, 05/12/1931. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 63.

<sup>166</sup> Nasceu no Ceará em 1898. Cursou a Escola Militar de 1917 a 1919. Participou da Coluna Prestes. Em 1929, perseguido, refugiou-se na Argentina. Participou dos movimentos que levaram à Revolução de 1930. Sucedeu Mario Carneiro no cargo de Ministro da Agricultura em 1932 e permaneceu até 1934. Faleceu em 1975, no Rio de Janeiro. Cf. PANTOJA, S. “CAVALCANTI, Carlos de Lima”. *Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro (Pós-30)*. Rio de Janeiro: Ed. FGV. CD-ROM

de 1932, Mario Carneiro requisitou sua aposentadoria ao chefe do governo provisório Getúlio Vargas.<sup>167</sup>

Em seu discurso de saída, quando passou o cargo para Juarez Távora, elogiava a Revolução de 1930 e explicava ter sido convidado por Assis Brasil, seu antecessor, para substituí-lo interinamente. Informava que, por motivos doutrinários permanecia desligado de todos os partidos políticos e que contou com todo o apoio de Vargas.<sup>168</sup>

Mario Carneiro, em seguida, discorreu sobre as suas iniciativas durante a sua permanência como ministro destacando os cortes orçamentários que recebeu a repartição, impondo a redução de serviços a dispensa de funcionários e a restrição na atividade dos que foram conservados. Uma primeira medida foi a transferência de serviços de caráter regional para a esfera dos Estados, por solicitação dos interventores. Informou ao longo de seu discurso, uma série de serviços técnicos e científicos visando interesses econômicos ou de beneficiamento da agricultura, como os 330 campos de cooperação que desenvolviam experimentações e promoviam o ensino prático, os estudos do Fundo de Fomento a respeito de possibilidades de plantio, os estudos de zoonoses nos postos experimentais, a distribuição de livros e sementes, estudos sobre insetos nocivos pelo Instituto Biológico de Defesa Agrícola, as pesquisas do álcool motor e as atividades do Instituto de Óleos.<sup>169</sup> Dois anos mais tarde e já aposentado, foi designado para integrar a Comissão Encarregada da Liquidação da Dívida Flutuante, onde permaneceu durante um ano.<sup>170</sup>

Mario Carneiro era integrante dedicado da Igreja Positivista do Brasil. Pouco levada em consideração por muitos estudiosos do positivismo por, segundo eles, possuir pouca relevância social após a primeira década da República, esta instituição representou para muitos de seus adeptos um núcleo básico de relações sociais, em que seus integrantes relacionavam-se entre si por laços de parentesco e casamento. Nas pesquisas no Fundo Família Carneiro, percebeu-se que nomes e sobrenomes similares apareciam tanto na correspondência institucional do MAIC quanto nas de caráter pessoal, ambas de posse de Paulo e Mario Carneiro. Sobrenomes como

---

<sup>167</sup> *Diário Oficial*. Aposentadoria de Mário Carneiro. Rio de Janeiro, 03/01/1933. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Cx. 133.

<sup>168</sup> Discurso de Mário Barbosa Carneiro por ocasião da transmissão da pasta da Agricultura ao Ministro Juarez Távora, 1933. Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 120. pp.1/2

<sup>169</sup> *Idem*.

<sup>170</sup> Nomeação de Mário Carneiro como membro da comissão encarregada da aquisição da dívida flutuante - por Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 25/02/1935. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 63.



Montenegro, Barbosa, Horta, Leal, Carneiro, Lemos etc., apareciam frequentemente em ambas as séries, e em diversas combinações entre si.

Conclui-se que diversos positivistas e mesmo integrantes da Igreja Positivista do Brasil foram funcionários do MAIC ao longo de todo o seu período de vigência, o que ratifica a afinidade entre o projeto do ministério e o positivismo. Os primeiros desses positivistas, apesar de militares, foram os que desempenhavam atividades junto ao Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais: Cândido Rondon, Nicolau Bueno Horta Barbosa, e Luiz Bueno Horta Barbosa, Júlio Caetano Horta Barbosa, oficiais do Exército Brasileiro e membros do Templo da Humanidade localizado no bairro da Glória. Eram todos ligados por laços de parentesco a Mario Carneiro. Na tabela 1, em anexo, há uma relação de positivistas e membros do MAIC. Alguns desses nomes são personagens reconhecidas, de outros a adesão ao positivismo foi concluída por estarem presentes em suas cartas pessoais elementos utilizados pelos positivistas, como a o calendário diferenciado junto com o tradicional, saudações positivistas como “Adeusa”, ou mesmo pelo conteúdo das cartas, quando assuntos tratados abordavam temas positivistas, principalmente questões relativas à IPB.

A presença do positivismo no MAIC foi corroborada por Jesus Soares Pereira em entrevista a Simon Schwartzman e Maria Helena Castro (1985). O MAIC, e mais especificamente o Serviço Geológico e Mineralógico, eram núcleos de pensamento e ação positivistas e nacionalistas.<sup>171</sup>

“No Serviço Geológico, estes técnicos se juntavam a outra linha de pensamento nacionalista e modernizante, oriunda da tradição positivista que tanta influência teve nas primeiras décadas da história republicana brasileira. Formados nas escolas militares ou na Politécnica (e com contatos frequentes com a França), os técnicos passariam a ter uma presença cada vez maior na medida em que o governo Vargas foi quebrando, pouco a pouco, a influência das oligarquias políticas estaduais no governo central. Desde antes de Vargas, porém, o Ministério da Agricultura, e mais particularmente o Serviço Geológico, era um núcleo de pensamento e ação positivista e nacionalista.”<sup>172</sup>

Jesus Soares Pereira, nascido no Ceará em 1910, positivista, veio para o Rio de Janeiro em 1931 e, devido a sua ligação com Mario Carneiro, obteve um cargo na Diretoria Geral de

---

<sup>171</sup> CASTRO, M. H. M.; SCHWARTZMAN, S. *Tecnologia para a Indústria: os primórdios do Instituto Nacional de Tecnologia. 1981*. Página pessoal de Simon Schwartzman (<http://www.schwartzman.org.br/simon/int/int.htm>)

<sup>172</sup> Idem.

Contabilidade, assim que este foi empossado Ministro. Logo em seguida, porém, Pereira foi transferido para o Departamento Nacional de Produção Mineral.<sup>173</sup>

Por outro lado, havia aqueles que não aceitavam essa presença e, em 03/06/1931, Mário Carneiro recebeu uma denúncia anônima exigindo a abertura de sindicância a respeito da grande presença de positivistas, assim como outras acusações. Entre as denúncias, que versavam sobre irregularidades na sua gestão, favorecimentos, e questionava acordos comerciais do MAIC com a firma Trajano de Medeiros e Cia. – dirigida pelo seu irmão Octavio Carneiro –, merecem destaque a que apontava viagem de Paulo Carneiro para a França, tendo ele recém-ingressado no Instituto de Química em 1927 e o ingresso de Bernardo Carneiro, filho de Mario Carneiro, no Serviço de Algodão<sup>174</sup>. Com relação à presença positivista no MAIC, o texto ressaltava os benefícios que estes recebiam, em detrimento de outros funcionários:

“A digna Comissão que mande levantar um balancete de gratificações, prorrogações, e pagamentos a um certo número de funcionários, sempre os mesmos. Admirem-se nesse escândalo...Veja o quanto receberam os Srs. Mario Carneiro e o seu substituto legal Theophilo Leal..... (Os positivos...)”

Mário Carneiro foi inocentado das acusações, mas elas nos mostram a atenção que tal presença despertava. O texto de acusação também menciona uma série de “protegidos” de Mário Carneiro, como Álvaro de Figueiredo e Fonseca de Mello. O termo “Os positivos” foi utilizado no texto como referência aos positivistas, é claro. Note-se que o substituto legal de Mário Carneiro, Theophilo Leal, era seu parente e membro da Igreja Positivista do Brasil.

A criação do MAIC foi a expressão de um processo em que o postulado positivista de que a ciência deveria ser aplicada, única forma a se chegar ao progresso, este que deveria ser levado às classes trabalhadoras do campo através da ação de um grupo de funcionários neutros, significou a retomada de um processo já existente que relacionava as ciências com a agricultura pela SNA. Ao mesmo tempo, a agência criada no final dos anos 1910 despertou interesse de positivistas. Não há uma relação de causa e efeito entre os dois elementos no processo de surgimento do MAIC, e sim uma relação de *afinidade*. Assim como uma afinidade de visões de mundo entre as atividades que ao longo de sua existência seriam exercidas e os positivistas que lá atuaram.

<sup>173</sup> CPDOC/FGV. ([www.cpdoc.fgv.br](http://www.cpdoc.fgv.br)) Verbete “Jesus Soares Pereira”. Acessado em 17/11/2007.

<sup>174</sup> Denúncia anônima contra Mario Carneiro endereçada à Comissão de Sindicância do Ministério da Agricultura, 3/06/1931. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/ Fiocruz. Caixa. 120.

## 2.4 – Agências de ciência aplicada e um espaço de formação

Como mostra José Luciano de Mattos Dias (1994), ao longo de sua trajetória, “o grosso das atividades do MAIC [eram] serviços técnico-científicos (meteorologia, astronomia, Museu Nacional), na administração de escolas especializadas (de química agrícola, por exemplo), ou em serviços de operação direta, como o Serviço Geológico.”<sup>175</sup>

No Brasil havia grande deficiência de pessoal qualificado em carreiras especializadas, como a química e meteorologia. Tais atividades, quando eram necessárias ao Estado, acabavam recebendo indivíduos que possuíam formação que, apesar de correlata, não eram específicas aos cargos ocupados. Engenheiros e médicos, via de regra, acabavam ingressando em atividades que os forçavam a abandonar sua formação inicial.<sup>176</sup> O Brasil, naquele momento, não dispunha de muitos centros de formação de nível superior, e os poucos que existiam, formavam basicamente engenheiros, médicos, poucos veterinários e algumas outras carreiras. A construção do MAIC no início do século XX se inseria em um processo de especialização profissional que o Brasil passava.

Segundo Angela Alonso (2002), a separação entre o campo intelectual e o campo político de atividades ocorreria apenas ao final do século XIX e início do XX<sup>177</sup>. Como afirma Dominichi Miranda de Sá (2006), os homens letrados dos oitocentos não eram apenas letrados. Eram desde funcionários públicos, engenheiros e médicos até advogados e políticos e militares. Todos os tipos de profissionais, desde que pertencentes aquele grupo ilustrado dos letrados dos oitocentos, julgavam-se capazes de interpretar o contexto político e opinar sobre os rumos da nação<sup>178</sup>. A expressão da sabedoria se manifestava através de uma ampla gama de conhecimentos e, mais ainda, do próprio desejo de se conhecer tudo, desde as artes, humanidades e ciências<sup>179</sup>. Como coloca Sá, “o saber era concebido como um campo unitário onde o pensamento humano poderia, e deveria passear de ponta a ponta”<sup>180</sup>.

Alonso mostra que os espaços acadêmicos acabavam por reforçar o bacharelismo e não foi por acaso que a geração dos anos 1870 tinha como um forte elemento de identidade entre

<sup>175</sup> DIAS, J. L. de M., op. cit. p 21.

<sup>176</sup> Ibidem, p.19.

<sup>177</sup> ALONSO, A. 2002, op. cit., p.31

<sup>178</sup> SÁ, D. M. de. *A Ciência como Profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)*. Rio de Janeiro: Ed. da Fiocruz, 2006. p.39.

<sup>179</sup> Idem.

<sup>180</sup> Idem.

seus integrantes a crítica a essa formação<sup>181</sup>. Ao final do século XIX, a crítica a este tipo de conhecimento começava a ganhar mais força, dentro das faculdades e fora delas. O contexto de crise por que passava o Império aos poucos desestabilizou os pressupostos que davam fundamentação a essa cultura, como a formação bacharelesca de ascensão na burocracia do Estado, tornando-a muito frequentemente um mero ornamento<sup>182</sup>.

O “bacharelismo” era identificado com a sociedade escravista, na medida em que não dava conta das demandas de uma sociedade em incipiente processo de industrialização, era questionado como um tipo de conhecimento válido.<sup>183</sup> O que se assistia na passagem do século XIX para o XX, era a especialização das áreas de atuação e do conhecimento em campos específicos<sup>184</sup>. Mais importante, reforçava-se ainda mais a consciência de alteridade em relação àqueles detentores do conhecimento erudito<sup>185</sup>. No caso da formação da categoria social do cientista, esta ocorreu sob a égide do positivismo. Como afirma Luiz Otávio Ferreira, sua constituição

“no Brasil possui sua singularidade de um lado, porque, de certo modo, antecede à criação de uma estrutura institucional estatal que suportasse o trabalho científico em seus padrões do século XX, e de outro, porque corresponde a um relativo deslocamento das antigas categorias intelectuais (“bacharéis”) de suas posições no aparelho de Estado.”<sup>186</sup>

Durante o século XIX, empreendidos em projetos ligados à modernização do Brasil, os cientistas e técnicos brasileiros se revestiam de uma ciência utilitária, informada pelo positivismo, que “acolhe na sua concepção de reorganização social tanto o autoritarismo quanto a ciência e a indústria.”<sup>187</sup> Para as demandas que a modernização do país exigia, assim como as de uma nova estrutura política, fazia-se necessária a formação de indivíduos que se incumbissem de tarefas as mais diversas e, por conseqüência, mais especializadas. Assim, o MAIC – mais que um espaço de acesso de profissionais que não detinham o título de “bacharéis” nem possuíam uma formação humanista típica das elites do império – atuou como um espaço de formação de técnicos e cientistas, que aprendiam no cotidiano de suas atividades, ofícios muitas vezes

---

<sup>181</sup> ALONSO, A. 2002, op. cit. p.123

<sup>182</sup> SÁ, D. M. de. op.cit., p. 42

<sup>183</sup> FERREIRA, L. O. 1989, op. cit. p.65

<sup>184</sup> SÁ, D. M. de. op. cit., p.45.

<sup>185</sup> Idem.

<sup>186</sup> FERREIRA, op. cit. p.65

<sup>187</sup> Ibidem, p.66

distintos das suas formações originais. Outros espaços de formação de técnicos foram os cursos superiores criados e subvencionados pelo Ministério.

O Ministério da Agricultura, assim, está vinculado, no Brasil, a um “processo histórico pelo qual se inventa a tradição do ‘técnico’ como detentor de um saber especializado e neutro, e por isso capaz de arcar com as novas responsabilidades administrativas do Estado moderno”, deixando claro também “a emergência de um novo papel do Estado em assuntos econômicos e sociais e, vinculada a isso, a atuação de um novo tipo de ‘funcionário público’, designado como ‘técnico’”.<sup>188</sup> Winter (2005) mostra que apesar de 1920, *grosso modo*, ser um ano chave para o início da construção deste tipo de profissional especializado, “o processo de instalação e consolidação do MAIC na década de 1910 já representava os primórdios desse processo”.<sup>189</sup> Nas suas palavras:

“[Este] processo de crítica a essas elites políticas está ligado a um processo de articulação de um discurso contra a experiência liberal da Primeira República. Desse modo, o auge do discurso técnico coincidiria com a centralização política e administrativa do Estado Novo. A criação do MAIC é talvez o melhor exemplo do período de transição entre essas duas configurações, com todas as peculiaridades e contradições daí oriundas. Na verdade, para que essa nova elite burocrática, formada por técnicos ascendesse ao poder, era necessário uma reforma do aparelho de Estado que deveria também corresponder às expectativas de uma maior ligação com questões técnicas e científicas e a instalação do MAIC e a organização que lhe foi conferida representa uma primeira tentativa nessa direção.”<sup>190</sup>

Neste sentido, o surgimento do técnico está diretamente relacionado ao processo de especialização profissional, já exposto no capítulo anterior, que se deu anteriormente aos anos 1920. O MAIC, dessa forma, atuou como um espaço efetivo de acesso à burocracia do Estado de profissionais “não bacharéis” que, lá dentro, se especializariam em atividades técnicas.

Como afirma Ângela de Castro Gomes, o técnico identificava-se como detentor de um saber especializado e despolitizado, surgido da crença de que os políticos tradicionais eram “avessos à realidade nacional, quer por falta de preparo, quer por falta de caráter”.<sup>191</sup> Dessa forma, não se reconheceu, neste processo, relações complementares entre as funções políticas e as funções técnicas, estruturando-se assim:

<sup>188</sup> GOMES, A. de C. “Novas elites burocráticas.” In GOMES, A. de C. *Engenheiros e economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1994. p. 3

<sup>189</sup> WINTER, R.. *A Invenção da Diversidade: construção do Estado e diversificação territorial no Brasil*. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRJ. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005. p. 78.

<sup>190</sup> Ibidem, p. 78-79

<sup>191</sup> GOMES, A. de C. op. cit. p. 2

“uma relação maniqueísta de valores e comportamentos sociais pela qual os ‘políticos profissionais’ são o mal da moeda e os ‘tecnocratas’ são o lado bom: os encarregados da salvação nacional, sejam eles engenheiros, sociólogos, economistas, etc.”<sup>192</sup>

Os técnicos, dessa forma, não se viam como políticos, mas como gestores, neutros, cujos trabalhos não receberiam influências externas. Apesar de Gomes também apontar os anos 1920 como período chave para o processo de formação do técnico, ela nos mostra como esta formação está ligada à crítica as formas de acesso aos postos-chave do aparelho de estado e aos valores necessários ao desempenho das funções governamentais<sup>193</sup>.

Este processo de crítica, contudo, já se mostrava em evidência desde fins do século XIX, em oposição aos padrões tradicionais de ingresso no Estado, este dominado pelas elites políticas hegemônicas do império. Como vimos no capítulo anterior, Alonso mostra que um dos elementos de coesão de um grupo tão heterogêneo como a “geração de 1870” foi o sentimento compartilhado de exclusão dos postos de trabalho do funcionalismo público, que levou grupos conservadores aliados do poder, positivistas da classe média urbana, proprietários de terra, etc., compartilharem a crítica ao domínio conservador sobre os postos do estado e dos mecanismos de sinecuras e prebendas de então.<sup>194</sup>

#### **2.4.1 – Agências de ciência aplicada**

O positivismo difuso, presente nas demandas pela criação de um novo ministério, manifestou-se nos momentos iniciais de sua organização e formalizou a relação entre ciência aplicada e agricultura, que se materializou nas repartições que foram criados e na reestruturação de antigos institutos que passaram para a responsabilidade do MAIC. Isto pode ser apreendido pela análise dos decretos de criação e regulamentação desses institutos, que assumiram uma orientação pragmática das atividades científicas que seriam desenvolvidas.

Outro dado que merece destaque é que a formação de técnicos, o trabalho especializado e a prática da ciência aplicada a serviço da agricultura ocorreram no cotidiano das atividades do

---

<sup>192</sup> Idem.

<sup>193</sup> Ibidem. p. 3

<sup>194</sup> ALONSO, 2002, op.cit., p.43.

MAIC e, assim sendo, é importante destacarmos alguns institutos emblemáticos desse ministério e desse período. As agências criadas assinalaram o início desse processo.

Ao mesmo tempo, a estrutura como foi organizada o ensino de Agronomia acabava por reafirmar o papel do técnico lá formado como integrante de uma elite científica e responsável por levar o conhecimento e administrar a sociedade, ao se estabelecer uma hierarquia entre as formações.

#### . O Jardim Botânico

É interessante notar a ausência de trabalhos que analisem as mudanças em alguns institutos científicos após o início do regime Republicano. Esse é o caso do Jardim Botânico, que já foi amplamente estudado em seu período imperial. O trabalho de Domingues, por exemplo, limitou-se cronologicamente até a instauração da República, que significou, para o Jardim Botânico, o retorno da antiga tradição de aclimação, troca e classificação de plantas, sinalizando assim uma nova inflexão da prática científica do instituto. A partir da década de 1860, as pesquisas passaram a ser direcionadas para estudos em química vegetal e do solo, assim como meteorologia.<sup>195</sup>

Contudo, quando se relaciona esse retorno à já mencionada conjuntura de crise que a ciência aplicada assistiu com o começo da república, percebe-se que isso também representou uma redução da atividade científica que vinha progressivamente recrudescendo com a construção do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, responsável pelo Jardim Botânico. Afinal, o retorno a antigas atribuições de antes da década de 1860 significava uma diminuição das atividades que lá se consolidavam, como a química, por exemplo.

Com a criação do MAIC, o Jardim Botânico foi novamente reestruturado, recebendo atribuições análogas àquelas cessadas logo após a instauração da República, o que significou uma nova inflexão. A nova organização previa que o Jardim Botânico se tornasse um “estabelecimento destinado ao estudo sistemático e experimental da botânica, com especialidade da flora brasileira, tendo em vista a agricultura e as indústrias rurais”. Essa atribuição também estava presente no regulamento estabelecido com a instauração do novo regime. Contudo, em

---

<sup>195</sup> DOMINGUES, H.M.B. “O Jardim Botânico do Rio de Janeiro” In *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001. pp. 31 e 51.

comparação com a organização conferida no ano de 1890, o número de funcionários praticamente triplicou, passando de 39 para 112. O cargo de naturalista-viajante, que se ocupava de recolher no interior do país plantas, frutos, sementes e produtos vegetais, assim como levantar suas informações, aumentou de um para três.<sup>196</sup>

Neste momento o Jardim Botânico foi remodelado, passou por diversas obras, ganhando novos serviços, de modo a colocá-lo “em condições de melhor servir ao programa que se impôs [o] Ministério.” (RMAIC, 1910-1911, p.19) Até então, as suas atribuições científicas eram restritas a apenas três funcionários, o diretor, o naturalista-viajante e o chefe de culturas. O Jardim Botânico era, assim, identificado pela nova administração como a “representação científica exclusiva de seu diretor”. Com a reforma, o caráter pragmático da instituição foi reafirmado. Contudo, a instituição passava agora a ter suas atribuições mais definidas. Integraria o Jardim Botânico uma seção Botânica, uma seção Agrônômica, um laboratório de Química Agrícola e outro de Fisiologia Vegetal e Ensaio de Sementes, uma novidade em relação às organizações anteriores. (Ibid)

As novas atribuições passaram a relacionar as atividades do Jardim Botânico diretamente com as demandas da agricultura. Os objetivos das pesquisas em rochas, plantas e adubos no Laboratório de Química eram indicar “os meios próprios para aumentar-lhes o rendimento industrial.”<sup>197</sup> Os estudos científicos no Laboratório de Fisiologia Vegetal teriam por fim aplicar os “princípios de fisiologia na agricultura”, estudando assim o valor econômico de sementes e grãos e investigar possibilidades de fraude comercial de sementes.<sup>198</sup> A seção agrônômica, além da tradicional atividade de aclimatar e disseminar plantas exóticas, deveria se dedicar a investigações meteorológicas, estudos sobre possibilidades agrícolas, comerciais, industriais de plantas e produtos nacionais etc.<sup>199</sup>

#### . Museu Nacional

Criado em 1918, a partir da “Casa de História Natural”, que atuava como um repositório de produtos naturais e utensílios indígenas para envio a Portugal, seu primeiro direcionamento de

---

<sup>196</sup> Sistema de Informação do Congresso Nacional – SICON (<http://www6.senado.gov.br/sicon>). Decreto n. 7848 de 3 de fevereiro de 1906. Acessado em 25/04/2008.

<sup>197</sup> Idem.

<sup>198</sup> Idem.

<sup>199</sup> Idem.



atividades girava em torno da idéia de que o novo Museu deveria atuar como um depositário dos produtos naturais únicos do Brasil, remetidos de todo o território, assim como de outros continentes, devendo organizar um inventário geral.<sup>200</sup>

Entre as décadas de 1840 e 1870, com o Brasil já independente, o MN teve como principais atividades a acomodação, conservação e classificação de coleções.<sup>201</sup> A partir da década de 1870 assistiu a um recrudescimento de suas atividades científicas, em um esforço de integrá-lo em um contexto internacional conhecido como a “era dos museus”, quando institutos de todo o mundo promoveram grande interlocução através de trocas de publicações.<sup>202</sup> Esse contexto específico ia ao encontro do processo de ebulição cultural que o Brasil vivia naqueles anos.<sup>203</sup> Outro dado importante a ser levado em conta para esse recrudescimento é a sua passagem para a alçada do Ministério da Agricultura, em 1868.<sup>204</sup>

O Museu Nacional, a partir dos anos 1870, autodenominava-se como um museu etnológico. Contudo, a antropologia era entendida por um de seus estudiosos, Batista Lacerda, como uma ciência física e as ciências naturais forneciam o substrato básico das atividades da instituição.<sup>205</sup> Lacerda assumiu a direção do MN em 1895 e lá permaneceu até 1915.<sup>206</sup>

O início das atividades relacionadas à antropologia no Museu Nacional é outro elemento emblemático do processo de mudanças e ampliação de suas atividades científicas. Segundo Maria Margaret Lopes, o ano de 1972, quando se iniciou o estudo de crânios e esqueletos, com a sua montagem na seção de Anatomia Comparada, foi um marco para a institucionalização das pesquisas antropológicas nos museus e no Brasil.<sup>207</sup> Lopes ainda afirma que os museus de Historia Natural, e especificamente o Museu Nacional, consubstanciaram-se em espaços privilegiados de exercício das Ciências Naturais durante o Império. A hegemonia científica do MN se manteve até 1892 quando, segundo a autora, a especialização crescente desta atividade foi redirecionada para novos espaços institucionais que surgiam.<sup>208</sup>

---

<sup>200</sup> LOPES, M. M. 1997, op. cit., pp.45-46

<sup>201</sup> Ibidem, p. 96.

<sup>202</sup> SCHWARCZ, L. M. *O Espetáculo das Raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil – 1870-1930*. São Paulo: Companhia das Letras, 1993. p. 69

<sup>203</sup> LOPES, M. M. op. cit. p.93.

<sup>204</sup> Idem.

<sup>205</sup> SCHWARCZ, L. M. op. cit., p. 74-75.

<sup>206</sup> Ibidem, p.71.

<sup>207</sup> LOPES, M. M. op. cit. p. 108.

<sup>208</sup> Ibidem, p.24.

Com a instauração da República, o MN passou à subordinação do Ministério da Instrução Pública e, em 1892, para o Ministério da Justiça e Negócios Interiores. O que se assistiu com o novo regime foi a saída de diversos naturalistas estrangeiros, o que promoveu o esvaziamento do museu. A entrada desses naturalistas no museu marcou a “era de ouro”, mas o regulamento de 1890 exigia a presença física dos seus diversos contribuintes, muitos dos quais não residiam no Rio de Janeiro, o que ocasionou uma grande saída de cientistas.<sup>209</sup> Lopes também relaciona esse esvaziamento com o processo de consolidação do campo científico brasileiro, assinalando a tensão entre nacionais e estrangeiros na busca por espaços e, conseqüentemente, promovendo o alijamento dos segundos.<sup>210</sup>

O Museu Nacional foi transferido em 1909 para a esfera do MAIC, e foi outra agência reorganizada de acordo com “novos fins [para esse] estabelecimento científico.” (RMAIC, 1909-1910, p.358) Segundo o relatório, o objetivo da nova reforma de 1910 foi o de desenvolver a ciência que já era lá exercida. Contudo, esta era voltada para a parte especulativa da História Natural, e o que se passou a almejar foram “estudos e pesquisas mais de perto relacionados com a agricultura sem, no entanto, alterar fundamentalmente a feição original de seu programa” (RMAIC, p.23, 1910-11)

O objetivo da reforma do Museu Nacional era direcionar as atividades científicas lá realizadas para fins específicos, ou melhor, reforçar esse utilitarismo e a relação entre a ciência e a agricultura. As reformas estavam, segundo o relatório, de acordo com a tendência dos museus congêneres de outros países, como o Museu das Plantas da França e o Museu de La Plata na Argentina (Ibid). Ganhou novas instalações e novos laboratórios e contratou novo pessoal, dentre os quais se destaca o engenheiro de minas Alberto Betim Paes Leme para a Seção de Mineralogia e Geologia. (Ibid, p.25) Um grande “contribuinte” para o Museu Nacional foi Cândido Rondon, militar positivista, e sua comissão que, em seus trabalhos no interior do Brasil, remetia à instituição amostras de madeiras e minérios para a seção de minerais e artefatos indígenas para a seção de Antropologia.

Segundo os relatórios ministeriais, os trabalhos do Museu Nacional foram revestidos de um viés pragmático sem, contudo, abandonar as feições básicas. A reorganização de 1910 foi a terceira do período republicano, e o seu caráter aplicado, para complementar as atividades

---

<sup>209</sup> Ibidem, p. 162

<sup>210</sup> Ibidem, p. 199.

tradicionalmente desempenhadas, se materializou através da criação de três laboratórios: 1) de química vegetal, responsável por analisar produtos de origem vegetal; 2) de entomologia agrícola, cujo objetivo era o de estudar os insetos, nocivos e úteis à agricultura e às indústrias rurais, assim como moléstias de plantas provocadas por parasitas animais; 3) um laboratório de fitopatologia agrícola, responsável por estudos de moléstias de plantas provocadas por parasitas vegetais e atender consultas de lavradores sobre o assunto atinente ao laboratório.<sup>211</sup>

Até então, o instituto era composto apenas por quatro seções, de Botânica; Zoologia; Mineralogia, geologia e paleontologia; e Antropologia, Etnografia e Arqueologia. Com a nova reforma, o número de funcionários também praticamente dobrou, de 41 para 70. Em seu primeiro ano de funcionamento no novo formato, o Museu Nacional publicou um folheto de divulgação de formas de se preparar inseticidas, instrução de aplicação e conselhos para o combate a pragas de insetos e prestando consultas a outras instituições, como o Serviço de Proteção e Defesa Agrícolas. (RMAIC, p. 26-27, 1910-11). O que ocorria era uma inflexão sobre os rumos que as atividades do Museu vinham tomando. A entomologia, a botânica e a história natural assumiam contornos utilitários, associando o trabalho de classificação e divulgação de insetos e plantas ao de desenvolvimento de formas para se combater os males que acometiam a agricultura, como pragas animais e vegetais.

No início das atividades, dois integrantes do Museu Nacional, o seu diretor João Baptista Lacerda e o médico Roquette-Pinto, foram à Europa participar do Primeiro Congresso Internacional das Raças (RMAIC, 1911). A presença de Lacerda na Direção assinala a marca ainda presente do evolucionismo no Museu Nacional, assim como a forte continuidade desde o final do Império. As atividades técnicas ligadas aos problemas agrícolas, de certa forma, acabaram se tornando mais numerosas que as tradicionais do Museu, através dos três laboratórios criados, sob requisição principalmente do Serviço de Defesa Agrícola.

. Posto Zootécnico Federal

---

<sup>211</sup> Sistema de Informação do Congresso Nacional – SICON (<http://www6.senado.gov.br/sicon>). Decreto n. 7862 de 9 de fevereiro de 1910. Acessado em 16/04/2008.

Essa organização localizava-se em Pinheiros, no estado do Rio de Janeiro. Passou por duas reorganizações durante os anos de 1909 e 1910 e, até então, a agência respondia pelo nome de Diretoria de Indústria Animal.<sup>212</sup> Sua criação, contudo, ocorreu antes da criação do MAIC, e estava subordinada ao Ministério da Viação e Obras Públicas. Seu primeiro diretor foi Hector Raquet, que foi substituído por Nicolau Athanassof, engenheiro agrônomo formado em Gembloux, Bruxelas, ex-professor da Escola Luiz de Queiroz, mantida pelo governo de São Paulo em Piracicaba. (RMAIC, 1909-10, p. 88)

A idéia que embasou sua criação era que este instituto seria um estabelecimento de ensino prático de zootecnia e veterinária e, ao mesmo tempo, uma fazenda-modelo de criação de reprodutores de raças puras, de modo a proporcionar a sua exploração econômica pelo país a partir do suprimento de outros postos zootécnicos nacionais e de criadores em geral. (RMAIC, 1911-12, p. 33) Seus objetivos eram os de promover o desenvolvimento da indústria pecuária e das indústrias correlativas do país e principalmente da região em que se achava localizado, o Rio de Janeiro e, anexo ao posto, ficaria a Escola de Agricultura.<sup>213</sup>

Sua atuação girava em torno de diversas questões relativas à pecuária: importação, criação, aclimatação e melhoramento e registro de raças; instrução aos criadores sobre princípios científicos de criação (higiene, alimentação); pesquisas sobre o valor econômico, agrícola, químico e nutritivo de forragens; pesquisas sobre moléstias e parasitas de gado e de plantas forrageiras; pesquisas e promoção da indústria e cooperativas de laticínios; análises de produtos alimentícios de origem animal, adubos e terras de cultura; atender consultas de criadores e agricultores; divulgar e ministrar cursos sobre zootecnia, veterinária e indústria de laticínios.<sup>214</sup>

O Posto Zootécnico também seria um estabelecimento de ensino, de modo a instruir os lavradores das melhores técnicas de criação de gado, forragens, profilaxia e higiene. Em sintonia com o Posto Zootécnico Federal estariam os postos de Lages e Ribeirão Preto, respectivamente, em Santa Catarina e São Paulo. Foram dirigidos pelos europeus Charles Vincent e Lucien Lecoint. (RMAIC, 1911-12) Cabia ao posto de Pinheiros atuar como um centro de envio de animais para esses dois, que estariam também responsáveis pela aclimatação de animais.

. O Ensino Agrônômico e as instituições de ensino.

---

<sup>212</sup> Sistema de Informação do Congresso Nacional – SICON (<http://www6.senado.gov.br/sicon>). Decreto n. 8037 de 26 de julho de 1910. Acessado em 16/04/2008.

<sup>213</sup> Sistema de Informação do Congresso Nacional – SICON (<http://www6.senado.gov.br/sicon>). Decreto n. 8366 de 10 de novembro de 1910. Acessado em 25/04/2008.

<sup>214</sup> Idem.

Nas demandas de construção do MAIC, o ensino e a instrução eram uma das peças-chaves na agenda da modernização do campo e da racionalização da agricultura. Além do ensino primário, médio e superior, seria composto por diversas outras modalidades, como ensino prático, aprendizados agrícolas, cursos ambulantes e conferências. A criação do MAIC vislumbrou, assim, estruturar todo um sistema de educação rural, desde o ensino regular até a divulgação informal. O intuito era instruir toda a população brasileira que residisse no campo, desde o pequeno camponês e o operário rural até os grandes proprietários de terra, cada um de seu modo, nos métodos e técnicas mais racionais de produção.

O objetivo era disseminar os princípios da “agricultura científica” no Brasil, o que se daria através da instalação de uma estrutura científica complementar aos estabelecimentos de ensino, que seriam dotados de: estações experimentais; campos de experiência e demonstração; fazendas experimentais; estação de ensaio de máquinas agrícolas; postos zootécnicos; postos meteorológicos. A instituição que simbolizou o projeto de educação científica do MAIC foi a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária. Até então, havia pouco interesse se desenvolver estudos sobre veterinária. Além dos poucos cursos existentes, apenas no final da década de 1900 que esse interesse aumentou.<sup>215</sup>

A Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária ministraria cursos eminentemente práticos, de agronomia e veterinária. Nos anos 1920, também se iniciou, adicionalmente, o de Química Industrial Agrícola. (RMAIC, 1920, p. 220) A instituição se caracterizou como um espaço de formação de pessoal técnico e administrativo, que se integraria mais tarde ao aparelho de estado federal.<sup>216</sup> Seu primeiro diretor, o engenheiro agrônomo Gustavo Domingues Pereira D’Utra, em discurso de inauguração, ressaltava o papel da ciência para a agricultura brasileira:

"A Escola Superior de Agricultura [e Medicina Veterinária] vem satisfazer a uma imperiosa necessidade do nosso tempo. A ciência, nos últimos tempos,

---

<sup>215</sup> **Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária.** Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930). Acessado em 27/05/2008. Online. Disponível na Internet <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>

<sup>216</sup> Idem.

revolucionou tudo, transformando os métodos errôneos, substituindo as regras absolutas ou obscuras por preceitos racionais e de imediato proveito prático. Hoje, só pode lutar com sucesso o agricultor que põe em contribuição os recursos que ela ministra. O que mais sabe é o que mais pode, e este é o que mais colhe, mais vende e mais lucro auferir de seu incessante labor”<sup>217</sup>

A Escola só entrou em funcionamento a partir de 1917, quando sua organização foi definitivamente concluída. E apenas neste ano que se formaram os primeiros engenheiros agrônomos e médicos veterinários. (RMAIC, 1917, p.V) No entanto, a partir de 1918, a Escola de Superior de Agricultura e Medicina Veterinária foi transferida de Pinheiros, onde se encontrava anexada ao Posto Zootécnico Federal, para a cidade de Niterói, e sofreu alterações curriculares, o que proporcionou um aumento no número de alunos ingressos, passando de 14 em 1917 para 48 em 1918. (RMAIC, 1918, p. 29)

A relação das disciplinas oferecidas com o padrão de demanda do próprio Ministério da Agricultura também mostra a forma como esse ministério atuava como um espaço de formação de profissionais a serem absorvidos por sua própria estrutura. Eram oferecidas cadeiras de zootecnia, entomologia, botânica, química, campos de atuação de diversos laboratórios ligados ao MAIC. Ao mesmo tempo, na própria legislação sobre o ensino agrônômico se contemplava que teriam preferência os alunos formados pela Escola Superior para os cargos que forem abertos no Ministério.<sup>218</sup>

Além do ensino superior ministrado na Escola de Agricultura, o Ensino Agrícola Médio ou Teórico-Prático eram outras alternativa de difusão dos conhecimentos científicos na agricultura. Tinham por fim a “educação profissional aplicada à agricultura, zootecnia, veterinária e às indústrias rurais, mediante a difusão de conhecimentos científicos e práticos racionais necessários à exploração econômica da propriedade agrícola.” Teriam assim um ensino teórico e prático, relacionado com a região em que se localizava e seriam baseados “nas ciências fundamentais da agricultura, (...) visando constituir um corpo de agricultores instruídos em todos os ramos de sua profissão.”<sup>219</sup>

O terceiro tipo de instrução, nas Escolas de Ensino Prático, era direcionado para aqueles que, terminados os estudos primários, desejassem seguir a atividade agrícola. Seu objetivo seria

---

<sup>217</sup> MENDONÇA, 1997, op. cit. p. 126. apud *Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930)*. Acessado em 27/05/2008 <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/>

<sup>218</sup> Sistema de Informação do Congresso Nacional – SICON (<http://www6.senado.gov.br/sicon>). Decreto n. 8319 de 1910. Acessado em 18/04/2008.

<sup>219</sup> Idem.

o de formar “chefes de cultura, administradores de propriedades rurais e instruir os filhos de agricultores e aqueles que se queiram dedicar á vida agrícola, nos modernos processos de cultura, e nas práticas referentes á zootecnia veterinária e industrias rurais.”<sup>220</sup>

O estabelecimentos destinados a formação de mão-de-obra qualificada eram os aprendizados agrícolas, “aptos para os diversos serviços da propriedade rural, exploradas de acordo com as modernas praticas agronômicas”<sup>221</sup> Além desses tipos de ensino, ainda havia os direcionados às mulheres camponesas – Escolas Domésticas – e o ensino primário agrícola.<sup>222</sup>

Todas essas formas de ensino visavam contemplar uma formação agrícola total, no sentido de que quaisquer que fossem as modalidades e níveis, assim como as demandas de educação agrícola do país, o ministério daria conta, fornecendo um ensino racional de bases científicas. Na prática, o ensino agronômico se organizou em uma complexa rede de instituições e formas de ensino.

A criação de estabelecimentos de ensino agrícola foi, talvez, o empreendimento mais amplo do MAIC, visto que a sua necessidade se dava em todo o território nacional, principalmente os que visavam a qualificação de mão-de-obra. Ao final da década de 1920, o ministério contava com um grande emaranhado de escolas, aprendizados e patronatos agrícolas no território nacional, juntamente com fazendas-modelos e fazendas experimentais de difusão de conhecimentos científicos. Vale ressaltar que alguns desses projetos também visavam o povoamento de áreas menos ocupadas, através da concessão de terras e possibilidade de fixação do agricultor no campo. Este é o caso, por exemplo, dos patronatos agrícolas.

Por fim, vale destacar como o ensino agrícola era altamente hierarquizado. A cada segmento social no campo era direcionado um tipo de formação específica: os formados nas escolas superiores se tornariam técnicos e gestores, e ingressariam nos próprios quadros do ministério. Caberiam a eles desenvolver as pesquisas, as atividades científicas e organizar tecnicamente a agricultura científica brasileira. Aos trabalhadores, de acordo com a modalidade em que se enquadrassem, seriam os receptores dessa orientação técnica imposta hierarquicamente.

. O Instituto Biológico de Defesa Agrícola

---

<sup>220</sup> Idem.

<sup>221</sup> Idem.

<sup>222</sup> Idem.

Criado em 1920 durante a gestão de Idelfonso Simões Lopes como ministro (1919-1922), respondia a um processo de reorganização da pasta como um todo. Os institutos se especializavam e, agora, ao novo organismo competia realizar investigações científicas e “experimentos [ligados] ao conhecimento das doenças e pragas dos vegetais cultivados ou silvestres, e dos meios de as prevenir ou combater, vulgarizando os resultados obtidos.”<sup>223</sup> Até os anos 1930, apesar de dificuldades orçamentárias, o serviço realizou atividades de pesquisas sobre doenças de plantas e prestou consultoria sobre formas de se combates doenças em diversos tipos de plantas. (RMAIC, p. 32, 1923)

Através do Serviço de Inspeção Sanitária subordinado ao Instituto, a entrada de plantas estrangeiras também passava a ser controlada, de modo a evitar a importação de mudas e exemplares contaminados (Ibid.) Este serviço estaria encarregado de realizar diversas atividades relativas a vigilância sanitária vegetal, como inspecionar plantações, baixar normas de controle sanitário, controlar as condições sanitárias das importações e produzir dados referentes a distribuição de doenças.<sup>224</sup> Outro locus de atuação do Instituto Biológico de Defesa Agrícola foram os portos brasileiros. Eram lá que se exerciam as medidas de fiscalização. Além disso, o Instituto atuou no combate a pragas de café que acometia São Paulo, com uma equipe sob a chefia de Arthur Neiva, do Museu Nacional. (RMAIC, 1924, p.57)

. O Serviço Geológico e Mineralógico.

O Serviço Geológico foi criado no início de 1907, antes do MAIC ter sido efetivamente organizado. Seu primeiro diretor foi o americano Orville Derby. Discípulo de Charles Hartt, antigo diretor da Comissão Geográfica e Mineralógica do Brasil, criada em 1875, sob a tutela do MACOP, Derby integrou esta antiga agência, e foi convidado a assumir o encargo de organizar o novo serviço por Miguel Calmon du Pin e Almeida, naquele momento Ministro da Viação e Obras Públicas.<sup>225</sup>

A CMB, segundo Silvia Figueirôa, representou ainda no Império a primeira iniciativa institucional de abrangência nacional no âmbito das ciências geológicas no Brasil. Até por

---

<sup>223</sup> Sistema de Informação do Congresso Nacional – SICON (<http://www6.senado.gov.br/sicon>). Decreto n. 14356 de 15 de setembro de 1920. Acessado em 18/04/2008.

<sup>224</sup> Idem.

<sup>225</sup> FIGUEIRÔA, S. F. de M. op. cit., p. 217.



influência de seu primeiro diretor e idealizador, levava a marca institucional dos serviços americanos similares.<sup>226</sup> No ano de 1907, o Serviço contou com a presença do geólogo norte-americano J. C. Branner, o que demonstra a influência dos Estados Unidos no instituto. Dias (1994) ainda ressalta as semelhanças do SGM com o organismo congênere daquele país, o *Bureau of Mines*.<sup>227</sup>

O SGM é um exemplo para vislumbrarmos a prática da ciência aplicada dentro do MAIC. De acordo com o decreto de sua criação, consistiria em um instituto científico com o objetivo de realizar investigações, coletar e organizar dados sobre a estrutura geológica, a mineralogia, os meios e recursos minerais do território brasileiro. Dentre as atividades estariam a confecção de mapas, coleta de amostras minerais e organização de museus e laboratórios. (RMAIC, 190,p. 148)

Quando da criação do MAIC, em 1909, o SGM passou à subordinação da Diretoria de Indústria e Comércio. Deveria realizar coletas e análises de fósseis e continuou com trabalhos em vigor, de levantamento topográfico e geológico da região sul do Brasil, de Minas Gerais e das áreas da região Norte atingidas pelas secas, esta última em cooperação com a Inspeção de Obras Contra as Secas. (RMAIC, 1909-1910, p.126) Incumbiu-se da parte científica dessa cooperação através de estudos topográficos visando às possibilidades de irrigação da região. Integrantes do SGM também participaram de congressos sobre irrigação nos Estados Unidos. O geólogo Roderic Crandall foi incumbido de realizar naquele país um estudo comparativo das condições agrícolas e de irrigação em áreas análogas às atingidas pelas secas no Brasil. O que mais uma vez mostra a influência americana sobre o Ministério e sobre o Serviço.

O SGM era uma agência estratégica, por lidar com questões relativas às potencialidades minerais do Brasil. Seus estudos e sua atuação lidavam diretamente com os interesses dos grupos, principalmente estrangeiros, que vislumbravam a possibilidade de investimentos no país. Contudo, esta importância parecia não ser levada em conta, e o serviço não deixou de ser vítima das deficiências tradicionais de recursos que apregoavam as agências do MAIC. Dias coloca que mesmo com a sua criação, pouco se fez com relação a uma legislação mais efetiva sobre a posse dos bens subterrâneos que “ao conceder direitos integrais de propriedade sobre o subsolo ao proprietário, tornava-se o maior empecilho ao desenvolvimento do setor minerador.”<sup>228</sup>

---

<sup>226</sup> Ibidem, p.149

<sup>227</sup> DIAS, J. L. de M. 1994, op.cit. p. 24

<sup>228</sup> Idem.

A regulamentação da propriedade do subsolo lidava diretamente com a questão da soberania nacional sobre suas riquezas minerais. No início das atividades do SGM a atenção às possibilidades minerais brasileiras e aos estudos do SGM girou basicamente em torno do minério de ferro, principalmente em Minas Gerais (RMAIC, 1910-1911, p.200).

As atividades do SGM prosseguiram de forma estáveis até 1917, fora os anos que a falta de recursos financeiros praticamente paralisaram o andamento das pesquisas, como em 1914. Faziam-se levantamentos topográficos, análises de minérios, coleta e análise de fósseis, como de costume. A partir de 1918, intensificaram-se os trabalhos de prospecção de reservas carboníferas e iniciaram-se trabalhos de incentivo ao desenvolvimento da indústria siderúrgica. (RMAIC, 1918, p.330) Tal elemento se explica em detrimento da diminuição das reservas de combustíveis em decorrência da 1ª Guerra Mundial, despertando para a necessidade de se organizar a busca mais sistemática por fontes nacionais.<sup>229</sup>

Em 1918, tendo em vista os trabalhos realizados na agência, o então ministro João Gonçalves Pereira Lima já alertava para a importância do combustível como uma questão vital a ser resolver para assegurar o futuro econômico do país. (RMAIC, 1918, p.331) A partir de então, intensificaram-se os trabalhos na área, e o SGM parece ter ganhado maior fôlego e despertado maior interesse. As atividades relativas à extração carbonífera foram evidenciadas.<sup>230</sup> O petróleo também passou a receber a atenção dos funcionários do SGM. Durante a gestão de Simões Lopes na pasta ministerial, investiu-se nas atividades da repartição e, no ano de 1920, foram contratados 23 engenheiros. As expectativas a respeito da possibilidade de se descobrir petróleo no Brasil aumentaram em função da aplicação de diversas técnicas de sondagem por geólogos americanos no Brasil<sup>231</sup>. Em 1919, ministro relatava: “o grande número de fatos adquiridos e observações têm permitido o descobrimento de um sem número de jazidas e campos petrolíferos.” (Ibid. 1919, p. 264) Contudo, até 1933, não se confirmou a sua existência.<sup>232</sup>

---

<sup>229</sup> MENDONÇA, 1997, op.cit. p.147.

<sup>230</sup> Essas observações podem ser percebidas a partir da análise dos relatórios do MAIC a partir dos anos 1917/9.

<sup>231</sup> FIGUEIRÔA, S. op. cit. p.227

<sup>232</sup> Idem.

## . Instituto de Química

O Instituto de Química foi criado em 1918 e visava dotar o país de uma indústria – da química – que “deu não só uma técnica nova aos países adiantados, mas ainda, de momento a momento, suscita iniciativas e descobertas surpreendentes, transportando-as ao domínio industrial e multiplicando-lhes os meios de aplicação.” (RMAIC, 1918, p. 343) No seu decreto de criação, seus objetivos eram os seguintes: a) realizar pesquisas em sua especialidade que interessassem à agricultura, à indústria e à pecuária; b) proceder análises e estudos químicos, quer para fins puramente comerciais, quer destinados a esclarecer e orientar trabalhos e explorações agrícolas e industriais, à requisição de particulares ou de Governos Estaduais e Municipais; c) ensino de química, tendo em vista o preparo de técnicos; d) o estudo das forragens, do ponto de vista científico; e) fiscalização da manteiga; f) fiscalização de adubos, fungicidas e inseticidas. (Ibid. pp.344-345)

Percebe-se os seus objetivos utilitários: estabelecer uma infra-estrutura no campo da química de modo a amparar a agricultura, a indústria e o comércio nesse campo específico de atuação. Os trabalhos de fiscalização também tomaram grande parte das atividades dos funcionários do IQ, conforme consta nos relatórios de finais dos anos 1920. Outro elemento importante no que toca à consolidação de uma estrutura no campo da química diz respeito ao ensino. Como vemos acima, o ensino de formação era uma das atribuições básicas do IQ.

Segundo o decreto de criação do IQ, o ensino de química seria feito “por meio de cursos de cunho rigorosamente científico, destinados a formar químicos profissionais, e cursos abreviados, destinados a pessoas que, embora não dotadas de conhecimentos gerais e científicos, desejem pôr-se ao corrente, de modo exclusivamente prático, de determinados pontos da química aplicada, de modo a empregá-los na agricultura e no comércio.” (Ibid, p.343) No ano de sua criação, contava com apenas 13 funcionários, dos quais apenas 8 executavam tarefas de cunho técnico-científicas. (Relatório MAIC, 1918, p. 358) Após um ano de funcionamento, o IQ realizou cursos para dez pessoas interessadas, análises químicas requerida por particulares e dedicou-se principalmente às atividades fiscalizadoras. (Relatório MAIC, 1919, p. 32)

Nos seus primeiros anos de funcionamento, as atividades do IQ foram basicamente de análises químicas e fiscalização. Essas análises eram feitas a particulares e a outras agências do MAIC, como o SGM e o Serviço do Algodão. Os cursos oferecidos pelo IQ também não

encontravam muitos interessados. (Ibid, 1920, p. 209/210) Poucos foram os trabalhos em pesquisas e o pequeno número de funcionários ficou impossibilitado de realizar análises visando o interesse da agricultura, como o estudo das forragens, por exemplo. Tal fato é um exemplo dos limites encontrados por todas as agências do ministério que, apesar de vislumbrarem a pesquisa científica aplicada de modo a atender interesses nacionais, viam dificuldades devido à falta de pessoal, recursos materiais e financeiros. A partir de 1922, contudo, o IQ recebeu novas instalações e as condições de trabalho melhoraram relativamente, e iniciaram-se os trabalhos com objetivo de avaliar o potencial das plantas forrageiras (de pasto) do Brasil. Tais trabalhos, apesar de exigentes e delicados justificavam-se, segundo o relatório, por “banir o empirismo na alimentação dos nossos rebanhos, escudando-a em dados científicos reais” (Rel. do MAIC, 1923, p.176).

#### . O Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais.

A importância desta agência reside no fato dela ter se tornado um reduto de pensamento e ação positivistas de forma mais aberta. Apesar das atividades de “civilização” dos índios existirem antes do SPILTN, até a criação do ministério, essas atividades não possuíam chancela oficial, sendo executadas paralelamente às atividades da Comissão de Linhas Telegráficas.

O SPILTN e os trabalhos de Rondon são talvez os mais trabalhados espaços institucionais presentes no MAIC. Contudo, com exceção de Mendonça, nenhum outro autor os relacionou com uma articulação mais ampla do ministério.<sup>233</sup> A atividade leiga e positivista do SPILTN era executada por um corpo de oficiais positivistas que, sob a liderança de Rondon, realizavam seus trabalhos de catequese republicana sob os preceitos da letra de Auguste Comte. O positivismo foi o substrato básico que guiou os serviços, tanto da Comissão Rondon quanto do SPILTN.<sup>234</sup>

No SPILTN, assim, o positivismo se relacionava a um projeto político nacionalista que assinalava a defesa da consolidação nacional e a expansão do Estado para todo o território, como o que propunha guiar os povos indígenas a caminho da civilização.

Entre os integrantes positivistas, destacam-se Luiz Bueno Horta Barbosa, Nicolau Bueno Horta Barbosa e Julio Caetano Horta Barbosa, todos parentes de Mario Carneiro por parte de sua

---

<sup>233</sup> Dentro dessa historiografia, merecem destaque: Lima (1995), Maciel (1997), Mendonça (1997) e Diacon (2006).

<sup>234</sup> Esse é o argumento de DIACON, T., 2006, op.cit.

mãe, Luiza Horta Barbosa, e membros efetivos da Igreja Positivista do Brasil. Além de Amílcar Armando Botelho Magalhães e Alberto Pizarro Jacobina.

O caso de Jacobina também merece destaque. Frequentador e membro da Igreja Positivista do Brasil, amigo próximo de Paulo Carneiro, formou-se junto com ele no curso Química Industrial pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 1923.<sup>235</sup> Ingressaria apenas mais tarde nas atividades indígenas do Ministério da Agricultura.<sup>236</sup>

Apesar de ter sido um organismo emblemático da evidência do positivismo, os trabalhos que analisam o SPILTN via de regra têm como centro de suas análises as políticas do Estado relativas aos indígenas, e não essa organização especificamente. Contudo, para o interesse da relação entre ciência e positivismo no MAIC, outra faceta que mostra a forte presença do positivismo, além dos estudos etnográficos, é o aspecto relativo à localização dos trabalhadores nacionais.

Analogamente às políticas gerais de instrução dos trabalhadores e lavradores do ministério, essa instituição tinha como fim acolher os trabalhadores rurais nacionais e proporcionar-lhes, assim como para seus filhos, educação primária e instrução agrícola, custeadas pelo Estado nos primeiros anos, de modo que progressivamente alcançassem sua independência. Através da localização dos trabalhadores nacionais, também se povoaria o Brasil e ocupariam terras que antes estavam desocupadas. Seu decreto de criação previa que os trabalhadores que merecessem esses favores, “por sua capacidade de trabalho e absoluta moralidade”, ingressariam em centros agrícolas, estabelecimentos com “boas terras de cultura, apropriadas à lavoura mecânica, dotadas de perfeitas condições de salubridade, de mananciais ou cursos de água potável, servidas de meios fáceis de comunicação e próximas dos mercados consumidores.”<sup>237</sup>

O número desses centros agrícolas aumentaria progressivamente e seriam compostos de “escolas primárias com curso diurno e noturno, oficinas, campos de experiência e de demonstração, com aprendizado agrícola, depósitos de instrumentos de lavoura e as instalações necessárias para o beneficiamento dos produtos da lavoura local.”. Os trabalhadores que lá

---

<sup>235</sup> Livro “Paulo Estevão de Berredo Carneiro e sua ida a Paris” Rio de Janeiro, 17/04/1928. Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, cx.97

<sup>236</sup> “Discurso de Saudação ao Interventor Alvaro Maia no ‘Dia do Índio’ pelo Chefe da Inspeção de Índios, Dr. Alberto Pizarro Jacobina” *O Jornal*, 1945. Fundo Família Carneiro, Caixa 82.

<sup>237</sup> Sistema de Informação do Congresso Nacional – SICON (<http://www6.senado.gov.br/sicon>). Decreto n. 9214 de 15 de dezembro de 1910. Acessado em 20/04/2008.

ingressassem teriam acesso a transporte para si e sua família, fornecimento gratuito de ferramentas, auxílio nos três primeiros meses para a sua manutenção. Outro dado importante é que cada estado teria ao menos um centro agrícola.<sup>238</sup>

Por fim, cabe ressaltar que, se por um lado os objetivos do SPILTN não assumiam uma roupagem científica em uma primeira vista, por outro estava em plena sintonia com o projeto agrícola do MAIC, ao promover a ocupação de terras através de espaços em que se promoveria a instrução dos trabalhadores em bases científicas.

Os órgãos apresentados acima foram apenas alguns dos quais se exercia uma atividade científica aplicada. Além destes, pode-se incluir a Diretoria de Meteorologia e Astronomia e o Observatório Nacional; o Serviço de Povoamento; o Horto Florestal; a Escola de Minas de Ouro Preto; Escola Normal de Artes e Ofícios; Escola de Aprendizes Artífices; a Estação de Biologia Marinha; o Departamento Nacional de Produção Mineral, etc.

As agências do MAIC, difusamente, levaram a marca do positivismo, ao menos em seus primeiros anos de vigência, quando o MAIC passou a sofrer contestações e foi reestruturado. Demonstrem o substrato básico daquilo que a construção do MAIC se propôs: constituir-se em um reduto da ciência aplicada na agricultura, de ensino e execução de pesquisas, elevação técnica e até mesmo moral dos trabalhadores, com vistas ao desenvolvimento das potencialidades agrícolas do país.

Outro ponto a ser levando em conta é a grande quantidade de estrangeiros dentro do MAIC. Apenas em 1920 foram contratados sete pesquisadores franceses para atuarem na Escola Superior de Agricultura e em diversas agências MAIC, nas áreas de agronomia, botânica, agrologia, zootecnia etc.<sup>239</sup> A chefia de grande número de institutos e laboratórios era também exercida por americanos ou europeus. J. R. Willis, na direção do Jardim Botânico, Maurice Maublanc, vindo do Museu de Paris para chefiar o laboratório de Fitopatologia do Museu Nacional, e J. C. Branner, americano que ingressou no SGMB em 1907, são alguns exemplos.

---

<sup>238</sup> Idem.

<sup>239</sup> Georges Spitz – Zootecnia/ Maurice Piètre – Veterinária/ Victor Cayla – Microbiologia do Solo/ Arsene Puttemans – Seção de Plantas resistentes a fungos do Instituto de Biologia/ Leo Estave – Plantas Forrageiras do Serviço de Indústria Pastoril/ Louis Esquier – Agronomia/ Albert Voilet – Especialista em laticínios para o Serviço de Indústria Pastoril

A partir de 1914, o formato inicial do MAIC começou a ser questionado. Em 1915, durante o governo de Venceslau Brás, o então ministro José Rufino Bezerra Cavalcanti, implementou um plano de reorganização do ministério:

“Em vez de darmos ao organismo agrário da nação um aparelho motor de peças simples e elementares, criamos de improviso uma vasta construção arquitetônica, tumultuária e aparatosa, provida de recursos amplos e pessoal numeroso, apto talvez para uma porção de coisas excelentes, mas por obra do qual pouco de apreciável se conseguiu fazer até agora de lavoura e pecuária” (RMAIC, 1915)

A partir de 1915, então, sua organização passou a ser simplificada, através de uma reforma institucional. Contudo, a reestruturação promoveu o recrudescimento do seu viés pragmático, com um discurso mais racional e científico. Mendonça ressalta que essa mudança estava ligada a efetivação da presença da SNA na liderança da pasta, que teve dois momentos emblemáticos nas gestões dos engenheiros Idelfonso Simões Lopes (28/07/1919-24/05/1922) e Miguel Calmon du Pin e Almeida (16/11/1922-15/11/1926).<sup>240</sup>

O processo de reestruturação do MAIC visava conferir uma maior dinâmica e maior controle dos seus departamentos, através de uma maior objetivação das atividades técnico-científicas e um remanejamento dos institutos. Uma das medidas implementadas foi a exigência de nível superior específico dentro da área para qual se ia ingressar, de modo a conter o “empreguismo”. (Rel. do MAIC, 1919, p. 40) O ápice desse processo de reestruturação científica ocorre em 1920, na gestão de Simões Lopes (1919-1922), engenheiro gaúcho.<sup>241</sup>

A partir da gestão desses dois ministros, iniciou-se um plano de pesquisas na área de combustíveis, tendo o Serviço Geológico assumido um papel de cada vez maior relevância. Foram iniciadas as pesquisas em busca de petróleo e iniciou-se a extração de carvão mineral. (RMAIC, 1919) A partir de 1915 o MAIC também passou a ser liderado, via de regra, por engenheiros e bacharéis advindos de outros estados que não São Paulo, como Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Bahia e Pará.<sup>242</sup>

## **2.5 – A Revolução de 1930 e o fim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.**

---

<sup>240</sup> MENDONÇA, 1997, op. cit, p. 143/ A informação sobre o período de ocupação dos ministros foi coletada no portal do Ministério da Agricultura (<http://www.agricultura.gov.br/>)

<sup>241</sup> MENDONÇA, 1997, op. cit. p.143.

<sup>242</sup> Portal do Ministério da Agricultura (<http://www.agricultura.gov.br/>). Acessado em 15/05/2008.

Em 1930, o Brasil assistiu a um movimento que pôs fim à antiga organização política e rompeu a dominação das elites cafeicultoras de São Paulo sobre o Estado brasileiro. Derrotado nas urnas para o candidato do governo Julio Prestes, Getúlio Vargas, candidato pela Aliança Liberal, liderou um movimento armado que depôs o então presidente Washington Luís.<sup>243</sup> Mendonça (2000) define esse momento como de crise política aberta, quando os grupos vitoriosos eram incapazes de contornar a crise em que o país estava imerso, o que possibilitou à “burocracia estatal a possibilidade de atuar com autonomia face aos interesses em disputa.”<sup>244</sup>

Neste momento, o ministério da Agricultura passou a ser criticado por possuir um “caráter inerte” tendo a sua própria existência questionada. A sua reestruturação passou a figurar entre as propostas no pensamento dos administradores daquela agência, como Mario Carneiro e Assis Brasil. Foram criados também dois novos ministérios, da Educação e Saúde Pública e o do Trabalho, Indústria e Comércio. Com isso, uma série de instituições saíram de sua alçada, a saber: Escola Normal de Artes e Ofícios, Escola de Aprendizes Artífices, Museu Nacional, Observatório Nacional, Serviço de Proteção aos Índios, Serviço de Povoamento, entre outros de caráter consultivo e administrativo. (RMAIC, 1930-31, p.11)

O MAIC se tornava agora apenas Ministério da Agricultura, e ficaria responsável por: Diretorias Gerais de Agricultura e Contabilidade; Serviço de Inspeção e Fomento Agrícolas; Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil; Serviço de Indústria Pastoral; Serviço Florestal; Instituto de Química; Instituto Biológico de Defesa Agrícola; Instituto de Óleos; Serviço de Expurgo e Beneficiamento de Cereais; Patronatos e Aprendizados Agrícolas; Estações Experimentais; Jardim Botânico; Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária; Estação Sericícola de Barbacena. (Ibid, p.12)

A crise de 1929, assim como o processo que levou Vargas ao poder, abalaram as atividades do ministério, fazendo com que o andamento de suas atividades fosse comprometido. Nos dois primeiros anos do governo provisório de Vargas, foi organizada uma comissão para elaborar um plano de reformas para o ministério. Assis Brasil, primeiro ministro da Agricultura no governo de Getulio Vargas, em seu primeiro relatório, afirmava que:

---

<sup>243</sup> SKIDMORE, T. *Brasil: de Getúlio a Castelo*. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 1979. p. 24

<sup>244</sup> MENDONÇA, S. R. de. “Estado e Sociedade: a consolidação da República Oligárquica.” In LINHARES, M. Y. op. cit. p.322.



“Os três meses durante os quais tenho exercido o cargo de ministro da Agricultura foram suficientes para me confirmar no juízo que sempre formei quanto a organização e modo de operar deste grande e fundamental departamento da administração nacional. Esse juízo está em plena harmonia com o de V. Exa. publicamente expresso na fórmula sintética – ineficiente e inoperante –, com o qual resumiu o seu pensamento sobre o mérito atual do Ministério da Agricultura.” (RMAIC, p.3, 1930-31)

A primeira grande demanda feita por Assis Brasil para o governo provisório foi a descentralização das atividades do ministério, tendo sido este o argumento básico de sua proposta:

“Não há gênio administrativo capaz de operar com igual eficiência e ao mesmo tempo sobre os interesses ligados ao ensino, à produção e à distribuição – da borracha e da tartaruga da Amazônia, dos rebanhos e dos cereais do Sul, do coco, do cacau, da cana, das minas do Centro, do café da região privilegiada que produz. A descentralização impõe-se. A atividade direta, não somente quanto ao ensino, mas também quanto à exploração agrícola – deve ser regional em grande parte.” (Ibid, p.7)

Defendia que a gestão das atividades de ensino, experimentação e administração agrícolas fosse executada pelos Estados. Sugeria também, como uma forma de melhor administrar e de levar a “civilização” a áreas ermas do Brasil, a criação de novos estados, de dimensões que permitissem as suas subsistências econômicas. (Ibid, p.8)

Apesar das críticas que sua organização recebeu, o Ministério da Agricultura só seria definitivamente alterado a partir de 1933, com a ascensão de Juarez Távora ao cargo de Ministro. Sua proposta visava conferir uma maior racionalização ao órgão, aliando a isso a capacidade de subsistir com os grandes cortes orçamentários a que foi sujeito. Segundo Juarez Távora, aliado de Vargas no Norte do Brasil, a reforma tinha como objetivo “libertar o mais possível os serviços técnicos da engrenagem burocrática, garantindo-lhes ampla descentralização administrativa sem prejuízo da necessária centralização doutrinária.” (Diário Carioca, 1933)

O novo Ministério da Agricultura ficaria dividido agora em três diretorias, com uma delas direcionada unicamente para as pesquisas científicas: Diretoria Geral de Agricultura, Diretoria Geral de Indústria Animal e Diretoria Geral de Pesquisas Científicas.

A Diretoria Geral de Pesquisas Científicas englobaria agora o Instituto Biológico Federal, o Jardim Botânico, o Serviço Geológico e Mineralógico; a Estação Experimental de Combustíveis e Minérios; o Instituto de Química; e o Instituto de Meteorologia, Hidrometria e Ecologia Agrícola. Contudo, órgãos técnicos e que se destacavam por pesquisas científicas

aplicada continuavam subordinadas às outras diretorias, como a área de ensino agrônômico e o Instituto de Biologia Animal (RMAIC, p. 22, 1930-33)

Quando se iniciaram os esforços deste empreendimento, nos anos 1933 e 1934, as medidas tomadas sofreram fortes críticas, por haver promovido a dispensa maciça de funcionários e diminuição dos vencimentos. Surgiam nos jornais notícias que ratificavam as oposições às reformas, tachando as medidas que lá ocorriam como expressões de uma “tecnocracia agrícola”<sup>245</sup>.

No contexto histórico das primeiras décadas do século XX no Brasil, o MAIC se destacou como um espaço de formação de cientistas e técnicos, tanto nos cursos superiores lá criados como no cotidiano das atividades desempenhadas em suas diversas agências. O capítulo a seguir tratará de uma trajetória que mostra um tipo de formação técnica e científica, a de Paulo Carneiro. Este positivista formado em Química Industrial pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro ingressou efetivamente nos quadros do MAIC na década de 1920, passando nesta década pelo Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil e pelo Instituto de Química, onde exerceu atividades de pesquisa. Viajou em 1927 para a França para realizar estudos de aperfeiçoamento e obteve o título de Doutor pela Universidade de Paris em 1931. Na década de 1930, galgou postos mais altos na estrutura do Ministério, assumindo cargos de chefia. Após ser dispensado do cargo de auxiliar de gabinete do Ministro Juarez Távora, seguiu para Pernambuco para organizar a Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco em 1935. Através de sua trajetória pode-se perceber as continuidades entre o Ministério da Agricultura e a nova Secretaria naquele estado, assim como depreender a permanência ainda nos anos 1930 de um elemento que legitimou a criação do MAIC, o positivismo.

---

<sup>245</sup> Ibidem.

### **Capítulo 3**

#### **A formação de Paulo Carneiro no Ministério da Agricultura e sua passagem pela Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco em 1935**

A figura de Paulo Carneiro, adepto da filosofia e valores comteanos, encarna a relação entre positivismo e ciência aplicada, assim como a formação técnico-científica proporcionada nas agências do Ministério. O objetivo deste capítulo é apresentar a sua trajetória dentro do recorte 1919-1935, quando ingressa no curso de Química Industrial da Escola Politécnica do Rio de Janeiro – 1919 – e quando assume a chefia da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco – 1935 –, para onde vai para elaborar um plano de intervenção para a área rural desse Estado.

O capítulo está dividido em duas partes: a primeira se atém a sua passagem pelo ministério, iniciando-se em 1919. O início de sua formação superior foi tomado como o marco inicial porque o curso de Química Industrial foi criado diante da necessidade de quadros pelo próprio ministério e, assim sendo, atuou para este personagem como o seu momento inicial de inserção naquele organismo. Recém-formado, Carneiro foi contratado pelo Ministério, como técnico, para realizar pesquisas no Serviço Geológico. Logo em seguida, ingressou no Instituto de Química e, através de uma premiação conseguida em sua graduação, seguiu para a França, onde obteve o seu título de Doutor pela Universidade de Paris em 1931. Após esse momento, galgou novos postos dentro do MAIC até chegar ao cargo de auxiliar de gabinete do ministro Juarez Távora. Com o fim de seus trabalhos nesta atividade, ingressou no Instituto de Tecnologia em 1934.

A segunda parte trata da sua passagem, em 1935, pela Secretaria de Agricultura de Pernambuco. Esse momento guarda continuidade com a sua trajetória anterior porque, em primeiro lugar, a experiência que adquiriu para legitimar o seu exercício do cargo junto ao interventor Carlos de Lima Cavalcanti e à sociedade pernambucana foi construída no MAIC. Em segundo lugar, porque o caráter científico que tentou imprimir à secretaria foi o mesmo que fundamentou a criação do ministério e, da mesma forma, o positivismo atuou como um elemento legitimador das políticas, estas permeadas de um sentido de missão social. Assim como o MAIC, a criação da Secretaria de Agricultura de Pernambuco foi concebida como um projeto civilizatório em que, através da ciência, se levaria uma nova forma de conhecimento aos trabalhadores rurais e se promoveria a modernização do Estado. Por fim, ao se comparar os institutos do MAIC e os institutos criados por Paulo Carneiro em Pernambuco, pode-se apreender diversas semelhanças entre eles. Aplicou idéias que foram forjadas dentro do Ministério da Agricultura, como as propostas de criação de fundos de fomento, estações experimentais e estudos sobre álcool anidro. Em 1936 Paulo Carneiro seguiu para a França e se dedicará a pesquisas sobre o Curare, o que lhe renderá relativo prestígio internacional. Mais tarde, em 1946, ingressará na UNESCO, participando da sua criação.

### **3.1 – Os anos de formação**

Paulo Carneiro nasceu no Rio de Janeiro em 4 de outubro de 1901. Batizado no templo da Humanidade e afilhado de Cândido Rondon, primeiro de cinco filhos do casal Mário e Maria Theodora, foi educado sob preceitos positivistas. Conforme expôs em entrevista, até seu ingresso no ensino superior pouco havia se relacionado para além da Igreja Positivista do Brasil.<sup>246</sup> Não frequentou escolas, tendo iniciado seus estudos em âmbito familiar<sup>247</sup>. Em sua adolescência, foi introduzido como complemento de sua formação, à vida proletária – ritual positivista –, frequentando oficinas no Engenho de Dentro.<sup>248</sup> Trabalhou por dois anos na Trajano de Medeiros

---

<sup>246</sup> CARNEIRO, P. “Paulo Estevão de Berredo Carneiro, cientista brasileiro, cidadão do mundo” In MAIO, M. C. (org). op.cit. p. 269.

<sup>247</sup> MAIO, M. C. “Biobibliografia – Trajetória e produção intelectual de Paulo Carneiro” In MAIO, M. C. (org.). op. cit. p. 309.

<sup>248</sup> Ibidem, p. 270

e Cia. como aprendiz de ferreiro e fundidor, onde seu tio Otavio Barbosa Carneiro trabalhava como engenheiro.<sup>249</sup>

Ao longo das duas primeiras décadas do século XX, a Igreja Positivista do Brasil se cristalizava como um grupo coeso. Conforme seus membros se uniam em casamento, novos membros nasciam, e seus preceitos eram transmitidos às novas gerações. Chegada ao Brasil no contexto de desestruturação do Segundo Reinado, o fascínio que a religião da humanidade exercia em seus simpatizantes era justamente a sua proposta de representar o campo espiritual de uma nova sociedade que estava em vias de se estruturar. Paulo Carneiro recebeu uma educação positivista, que em muito diferia daquela baseada na visão que identificava o trabalho prático como aviltante, relacionado diretamente com a escravidão, própria dos grupos ilustrados educados sob a das ótica imperial.<sup>250</sup> O positivismo permeou as atividades que ele desempenharia, fossem as de caráter científico ou de gestão científica no MAIC, fosse sua atuação na organização da Secretaria de Agricultura de Pernambuco, em 1935.

Em 1919, Paulo Carneiro ingressou no curso de Química Industrial. Este campo profissional, no Brasil, recebeu forte influência da Alemanha, que possuía uma tradição de integração entre atividades científicas e industriais. Em decorrência da carência de empregos em seu país de origem, muitos químicos alemães se dirigiram para o país.<sup>251</sup> Em fins da década de 1910 e início da década de 1920, houve um grande incentivo à criação de cursos de química industrial no Brasil, e foi neste contexto que surgiu o curso na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, a partir das demandas do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, tendo sido financiado por este ministério.<sup>252</sup>

A opção de Paulo Carneiro pelo curso de Química Industrial da Escola Politécnica pode ser explicada porque o curso surgiu a partir das demandas de um ministério em que seu pai ocupava um posto chave. O MAIC, como já se observou no capítulo anterior, demandava quadros para a sua própria organização, e os cursos superiores por ele subvencionados possuíam em grande parte este papel. A Escola Politécnica do Rio de Janeiro era também um reduto do pensamento positivista que, apesar de passar por críticas naquele momento, ainda estava em

---

<sup>249</sup> Carta de Paulo Carneiro ao Ministro Macedo Soares, 2/10/1936, Fundo Família Carneiro. Pasta 5, Cx.46.

<sup>250</sup> CARNEIRO, P. op. cit. p. 270.

<sup>251</sup> SCHWARTZMAN, S. 2001, op. cit. p.193

<sup>252</sup> Certidão da Universidade do Rio de Janeiro, 14/04/1926 Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46.

evidência.<sup>253</sup> Criada em 1874, a partir da Escola Central criada em 1858, a Escola Politécnica significava para o positivismo o espaço ideal de formação superior, juntamente com outras instituições. Carneiro lá ingressou em uma fase em que o ensino passava a ser mais especializado, em contraposição ao caráter mais enciclopédico do período anterior.<sup>254</sup>

Mais tarde, Paulo Carneiro afirmaria que uma de suas principais influências científicas foi o químico Júlio Lohmann, professor da Escola Politécnica.<sup>255</sup> Nascido na Holanda<sup>256</sup>, iniciou sua carreira como assistente de Laboratório de química vegetal do Jardim Botânico de Buitenzorg, em Java. Aqui chegou em 1905 por convite de Miguel Calmon du Pin e Almeida, para trabalhar no beneficiamento de cana-de-açúcar para o governo da Bahia. Três anos depois, transferira-se para o Rio de Janeiro, onde ingressou no Museu Nacional. Mais tarde, em 1916, ingressaria na Escola Politécnica do Rio de Janeiro como professor substituto de Química Geral e Inorgânica, cadeira que assumiria efetivamente dois anos mais tarde.<sup>257</sup>

Foi na Escola Politécnica do Rio de Janeiro que Paulo Carneiro iniciou sua carreira científica. Antes mesmo de se formar, serviu como auxiliar não remunerado e mais tarde como assistente nomeado de aulas práticas e teóricas da cadeira de Química Inorgânica, sob orientação de Lohmann,<sup>258</sup> e ainda regeu um curso de Química na Escola Normal do Distrito Federal.<sup>259</sup> No início de 1924, logo após ter terminado seu curso, foi nomeado docente da cadeira de História Natural pela Escola Normal.

O papel de seu pai foi decisivo em sua escolha pela carreira. Em entrevista ao Museu da Imagem e do Som, Paulo Carneiro afirmou que tal escolha se deu simplesmente porque era um curso novo, que parecia ser promissor.<sup>260</sup> Tendo em vista as possibilidades futuras em um ministério que estava ainda se organizando, Paulo Carneiro viu em um curso novo e em decorrência do conhecimento que seu pai possuía do funcionamento do MAIC, uma

---

<sup>253</sup> Esse aspecto foi desenvolvido no primeiro capítulo. Ver KROPF, S. 1994, op. cit. p.223

<sup>254</sup> BARATA, M. *Escola Politécnica do Largo de São Francisco: Berço da Engenharia Brasileira*. Rio de Janeiro: Ass. dos Antigos Alunos da Politécnica/Clube de Engenharia/MEC, 1973. p.73

<sup>255</sup> CARNEIRO, P. 2004, op. cit. p.304

<sup>256</sup> BARATA, M. op. cit. p. 73

<sup>257</sup> *Homenagem à memória do Professor Carlos Ernesto Júlio Lohmann, por ocasião do 1º centenário de seu nascimento*, por Paulo Carneiro. Rio de Janeiro, 1973. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 74.

<sup>258</sup> Atestado da Universidade do Rio de Janeiro, 26/03/1927. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46.

<sup>259</sup> Certidão da Escola Normal do Distrito Federal. Rio de Janeiro, 29/03/1927. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46 .

<sup>260</sup> Depoimento de Paulo Carneiro para o Museu da Imagem e do Som em 07/08/1979.

possibilidade de construção de carreira, assim como outros de seus colegas, como Alberto Pizarro Jacobina que fizeram o mesmo.

No ano de 1924, já graduado, Paulo Carneiro ingressou no Serviço Geológico e Mineralógico<sup>261</sup>. Em sua breve passagem por este organismo, entre 1924 e 1925, participou dos estudos de jazidas minerais e metalíferas, para o estabelecimento futuro de uma carta geológica dos estados. Assim como a realização de análises de amostras de minérios e minerais, para interesses de outras repartições ou a particulares.<sup>262</sup> Estas atividades, juntamente com o estudo das potencialidades relativas a combustíveis, são exemplos da execução de uma ciência aplicada, com vistas a fins econômicos e estratégicos claros para o país.

Menos de um ano depois de ter ingressado no SGM, no dia 20 de junho de 1925, tomou posse no Instituto de Química do Ministério da Agricultura, no cargo de Ajudante Químico Contratado. Seu primeiro trabalho foi em uma pesquisa a pedido do Ministério da Marinha, quando integrou a comissão de pesquisas para o estudo do explosivo de guerra Super-rupturita<sup>263</sup>.

Também realizou pesquisas sobre óleos e vegetais, trabalho que foi interrompido por ter sido designado a ir à Europa para realizar um curso de aperfeiçoamento.<sup>264</sup> Enquanto isso, o Instituto de Química prosseguia na análise de produtos, estudos de solo e de produtos com o objetivo de melhor desenvolver as potencialidades econômicas do país. Estudou formas de melhorar a produção de sal no Estado do Rio de Janeiro, auxiliar a indústria vinícola, assim como fiscalizava a composição de produtos nacionais em circulação. (RMAIC, 1925)

Ao longo de quase todo o período em que se manteve como químico contratado do Instituto de Química, Paulo Carneiro se manteve em Paris a fim de realizar um curso de aperfeiçoamento técnico para se especializar “no estudo e no conhecimento de matérias gordas,

---

<sup>261</sup> Certidão de trabalhos realizados por Paulo Carneiro no Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 31/03/1932. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46.

<sup>262</sup> Certidão de trabalhos realizados por Paulo Carneiro no Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 31/03/1932. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46.

<sup>263</sup> Certificado de atividades no cargo de Químico auxiliar contratado do Instituto de Química. Rio de Janeiro, 31/03/1932. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46./ Este explosivo foi desenvolvido no Brasil pela fábrica Sociedade Brasileira de Explosivos Rupturita, de posse do oficial da Marinha Álvaro Alberto, futuro presidente do CNPq, que tornou-se fornecedora de explosivos para as forças armadas brasileiras. Cf MORAES, J. D. de. *Signatárias do Manifesto de 1932: trajetórias e dilemas*. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2007. p.164.

<sup>264</sup> Certificado do cargo de Químico auxiliar contratado do Instituto de Química. Rio de Janeiro, 31/03/1932. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46.

ceras, resinas, óleos essenciais e da químico-física em suas aplicações às indústrias agrícolas”.<sup>265</sup> Conseguiu uma bolsa de estudos do governo brasileiro, pois havia se formado em primeiro lugar no curso de Química Industrial da Escola Politécnica<sup>266</sup>, o que, segundo o regulamento do Ensino Agrônômico do Ministério da Agricultura, era premiado com uma viagem de estudos.

Assim, seguiu em 5 de outubro de 1927, recém casado, para a França.<sup>267</sup> Ingressou no Instituto Pasteur, com bolsa de estudos do governo brasileiro. Entre o final de 1927 e o ano de 1929, realizou cursos na Universidade de Paris com o objetivo de “refundir e revigorar a bagagem escolar adquirida [...] no curso de Química Industrial da Escola Politécnica do Rio” e de obtenção do título de Química Geral. Além disso, obteria o certificado em Química Biológica e Licenciatura em Ciências.<sup>268</sup> Também realizou pesquisas sobre produtos vegetais e animais e, mais especificamente, o estudo físico-químico sobre as variedades africana e brasileira do óleo rícino, buscando a mais apropriada para a lubrificação de motores de avião.<sup>269</sup>

Paulo Carneiro tinha autorização para permanecer em Paris durante o ano de 1928. Neste período, recebeu além da bolsa de estudos do governo brasileiro, o auxílio financeiro de sua família e da Igreja Positivista do Brasil. A ajuda da IPB decorria dos seus trabalhos como representante da instituição na tarefa de interceder junto à família de Clotilde de Vaux, musa inspiradora de Augusto Comte, para a transferência dos seus restos mortais para junto ao seu túmulo, assim como na organização e publicação da sua obra *Wilhelmina* e organização da Casa de Augusto Comte.<sup>270</sup> Contudo, com a crise na Igreja Positivista do Brasil, e o desligamento da sua família, perdeu essa fonte de recursos, contando apenas com o auxílio da família.

Contudo, no início do ano de 1929, obteve de Gabriel Bertrand, seu orientador, autorização para se inscrever na Faculdade de Ciências da Universidade de Paris para desenvolver uma tese de Doutorado.<sup>271</sup> Tendo obtido tal autorização, conseguiu junto ao

---

<sup>265</sup> Designação de Paulo Carneiro para viagem à França, por Germiniano Lyra Castro. Rio de Janeiro, 29/12/1927. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46

<sup>266</sup> Relatório de Paulo Carneiro ao Ministro Lyra Castro. Viagem para Paris, França. Paris, 05/1928. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/ Fiocruz. Caixa 130.

<sup>267</sup> Certificado do cargo de Químico auxiliar contratado do Instituto de Química. Rio de Janeiro, 31/03/1932. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46.

<sup>268</sup> Relatório de Paulo Carneiro ao Ministro Lyra Castro. Viagem para Paris, França. Paris, 05/1928. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/ Fiocruz. Caixa 130.

<sup>269</sup> Idem.

<sup>270</sup> Carta de Mario Carneiro para Nicolau Bueno Horta Barbosa. Rio de Janeiro, 02/02/1929. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 15.

<sup>271</sup> Autorização de Gabriel Bertrand a Paulo Carneiro para se inscrever na Faculdade de Ciências em vista da preparação de sua tese de doutorado. Paris, 03/01/1929, Cx. 46.



Ministério da Agricultura a prorrogação do prazo de permanência na Europa.<sup>272</sup> Bertrand disponibilizou o acesso ao Laboratório de Química Biológica para que efetuasse as pesquisas, cujo tema era o guaraná.<sup>273</sup>

Um ponto a ser levado em consideração é o fundamento das atividades que levaram Paulo Carneiro a pesquisar o guaraná. As suas pesquisas na França ligavam-se a interesses econômicos, assim como orientações do próprio ministério, que conferiam às pesquisas lá realizadas um caráter pragmático. A sua tese de doutorado guardava relações com as atribuições do Instituto de Química, que definia como um de seus princípios os estudos químicos e pesquisas em especialidade que “interessassem à agricultura, à indústria e à pecuária” ou “para fins puramente comerciais.”<sup>274</sup> O guaraná, como uma planta com potencial econômico, atendia às atribuições que se destinava o Instituto de Química.

Para desenvolver suas pesquisas teve ajuda de seu pai, que lhe enviava amostras da planta.<sup>275</sup> Em sua tese, buscou identificar os princípios ativos da planta e realizou comparações entre os níveis de cafeína entre o guaraná produzido industrialmente e aqueles produzidos pelos índios, concluindo a maior quantidade de cafeína neste último. Em 1931, obteve o título de Doutor com a tese *Le guaraná et Paullinia cupana H.B.K: contribution à l'étude des plantes à caféine*.<sup>276</sup> Durante a sua pesquisa de doutorado, também foi designado para representar o Brasil no Congresso Internacional sobre Análises de Matérias Primas Alimentícias em Paris, em 16 de Março de 1929, na França. Antes, porém, já havia representado o Brasil no Congresso Comemorativo de Berthelot.<sup>277</sup> Outro ponto a ser ressaltado é que, não obstante a presença de seu pai no cargo de Diretor Geral de Contabilidade, o Ministério da Agricultura era chefiado por outro membro da SNA, Germiniano Lyra Castro.<sup>278</sup> O apoio de seu pai foi imprescindível, e não se pode esquecer que, ao final do período em que permaneceu na França, seu pai assumiu a chefia do MAIC.<sup>279</sup>

---

<sup>272</sup> Denúncia anônima contra Mario Carneiro endereçada à Comissão de Sindicância do Ministério da Agricultura, 3/06/1931. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz. Caixa.120.

<sup>273</sup> MAIO, M.C. 2004, op. cit. p.310.

<sup>274</sup> Sobre o Instituto de Química, ver nesta dissertação o capítulo 2, subitem 2.4.1.

<sup>275</sup> SÁ, M. R. “Paulo Carneiro e o Curare: em busca de um princípio ativo” In MAIO, M. C. 2004, op.cit., p. 47.

<sup>276</sup> *Le guaraná et Paullinia cupana H.B.K: contribution à l'étude des plantes à caféine*. Paris: Jouve, 1931. Cf. MAIO, M. C. “Bibliografia - a trajetória e produção intelectual de Paulo Carneiro” In MAIO, M. C. op. cit. p. 315.

<sup>277</sup> Relatório. Paulo Carneiro ao Ministro Lyra Castro e ao Diretor do Instituto de Química. Viagem para Paris, França. Paris, 01/12/1927. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz. Caixa 130.

<sup>278</sup> Portal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (<http://www.agricultura.gov.br/>)

<sup>279</sup> CARNEIRO, P. 2004, op. cit, p. 271.

Paralelamente as suas pesquisas científicas, Paulo Carneiro também passou a organizar a documentação no apartamento de Augusto Comte, situado em Paris. Contudo, ao se aproximar do grupo laffitista de positivistas na França e descobrir que o apartamento que supostamente pertencia a Clotilde de Vaux – última esposa de Augusto Comte, e por ele cultuada –, e que estava sob a administração da Igreja Positivista do Brasil, não havia pertencido a ela, promoveu uma grande desavença entre os membros do Templo da Humanidade, que não aceitaram essa descoberta.<sup>280</sup> Esta querela levou a Igreja Positivista do Brasil a se cindir e muitos membros acabaram deixando a instituição, entre eles os integrantes da Família Carneiro e seus “agregados”, como Vieira Souto e Ivan Lins.

Até o ano de 1931, Paulo Carneiro havia passado por três anos em atividades de pesquisa no Brasil, além dos anos passados em Paris. Assim que regressou da França, com o título de Doutor, assumiu seu primeiro cargo de chefia dentro do ministério. Foi designado por Getúlio Vargas, em 1931, para assumir a Seção de Pesquisas Industriais e Agrícolas do Instituto de Óleos do MAIC.<sup>281</sup> Esta repartição foi criada naquele mesmo ano, em substituição ao curso de especialização em Óleos Vegetais e Derivados, anexo à Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária. Seria um órgão de ensino e pesquisa que tinha por fim a:

“alta instrução profissional técnica especializada, referente à indústria de óleos vegetais e substâncias derivadas, aos agrônomos químicos e engenheiros agrônomos, diplomados pelas escolas mantidas ou reconhecidas pela União, e manter uma seção de pesquisas científicas relativas a estes assuntos e a outros de interesse da química industrial agrícola.”<sup>282</sup>

A seção de pesquisas do Instituto de Óleos atuaria em cooperação com outras instituições de pesquisa, e deveria contemplar outros assuntos relativos aos interesses industriais agrícolas, não apenas aqueles relativos aos cursos ministrados.<sup>283</sup> Neste instituto, Paulo Carneiro era o principal responsável pelas atividades de pesquisa científica do órgão, enquanto o professor catedrático se responsabilizava pelo ensino. Assim, com o seu retorno da França, tendo realizado um curso de especialização e obtido o grau de Doutor, galgou novos postos técnico mais altos dentro da organização do Ministério da Agricultura.

<sup>280</sup> FRAIZ, P., REIS, E. Q. “Paulo Carneiro e a Casa de Augusto Comte.” In MAIO, M.C., 2004, op. cit, p.73

<sup>281</sup> Nomeação de Paulo Carneiro para chefe da Seção de Pesquisas Industriais Agrícolas, do Instituto de Óleos. Rio de Janeiro, 27/10/1931. Cx 46

<sup>282</sup> Sistema de Informação do Congresso Nacional – SICON (<http://www6.senado.gov.br/sicon>). Decreto n. 20428 de 22 de setembro de 1931. Acessado em 04/05/2008.

<sup>283</sup> Idem.

No período de 1931 a 1933, como vimos no capítulo anterior, o Ministério da Agricultura passava por um processo de reavaliação e reestruturação. Juarez Távora, ministro empossado em dezembro de 1932, substituindo Mario Carneiro, recebeu fortes críticas na imprensa brasileira devido à sua inexperiência para assumir um cargo responsável por atividades em sua grande maioria técnicas e científicas. Contra esse tipo de acusações, argumentava que procuraria “suprir [suas] deficiências cercando-se dos melhores técnicos que [pudesse] ter à mão, dentro ou fora dos quadros do Ministério.”<sup>284</sup>

Paulo Carneiro permaneceu no Instituto de Óleos até o início de 1933, quando foi requisitado para atuar junto ao novo Ministro Juarez Távora na função de auxiliar de gabinete<sup>285</sup>, função em que permaneceu ao longo de praticamente todo o seu mandato na gestão da pasta de Agricultura (de 22/12/1932 até 24/07/1934).<sup>286</sup> No mesmo mês, em março, também passou a integrar a Comissão de Estudos do Álcool Motor, junto com Ernesto Fonseca Costa, Adrião Caminha Filho e Leonardo Truda.<sup>287</sup> Nesse momento também foi chamado para atuar como assistente chefe agora Instituto Geológico e Mineralógico do Brasil, pois o Instituto de Óleos havia sido extinto.<sup>288</sup>

O motivo de suas pesquisas relativas ao álcool-motor terem sido iniciadas, desde 1923, foi a procura de uma possibilidade alternativa de combustível, em decorrência das dificuldades em se achar petróleo no Brasil.<sup>289</sup> Durante a gestão de Juarez Távora, Paulo Carneiro foi designado em 1933, a seguir para a França para a fim de estudar os processos de Álcool Anidro. O ministro, em seu discurso, indicava-lhe que

“Durante a vossa permanência na Europa, deveis estudar minuciosamente as usinas que se utilizam dos processos Hiag, Deux Sèvres e Mariller para a fabricação do álcool anidro. O Instituto de Tecnologia, em correspondência convosco, vos determinará, oportunamente, que vos informeis de vista, acerca dos métodos mais recentes atualmente em estudo nos mais importantes centros de pesquisas da Europa, como sejam, entre outros, o do aproveitamento industrial do café, dos subprodutos dos matadouros, etc.”<sup>290</sup>

<sup>284</sup> Diário Carioca, 29/10/1933, Fundo Família Carneiro.

<sup>285</sup> Nomeação de Paulo Carneiro para trabalhar como Auxiliar de Gabinete do Ministro Juarez Távora. Rio de Janeiro, 01/03/1933. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Cx.46.

<sup>286</sup> Portal do Ministério da Agricultura (<http://www.agricultura.gov.br/>). Consultado em 19/05/2008.

<sup>287</sup> Nomeação de Paulo Carneiro para integrar a comissão encarregada do estudo do álcool-motor, por Juarez Távora. Rio de Janeiro, 30/01/1933. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Cx.46.

<sup>288</sup> Nomeação de Paulo Carneiro para trabalhar como Assistente Chefe do Instituto Geológico e Mineralógico do Brasil. Rio de Janeiro, 01/03/1933. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Cx.46.

<sup>289</sup> MAGALHÃES, M. H., SCHWARTZMAN, S. 1981, op. cit. 1981.

<sup>290</sup> Designação por Juarez Távora para Paulo Carneiro partir para a França em comissão. Rio de Janeiro, 20/06/1936. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46.

O álcool anidro era visto com bons olhos pelo Brasil por se tratar de um subproduto que poderia ser derivado da cana-de-açúcar. Nas palavras de Juarez Távora, “um problema intimamente ligado à defesa da produção do açúcar.”<sup>291</sup> Ao mesmo tempo, a busca por fontes de combustível já se transformara em uma tradicional linha de direcionamento do MAIC, especificamente dentro do SGM, de acordo com uma perspectiva nacionalista que se começava a nascer, que defendia soberania nacional iniciada com o fim da Primeira Guerra Mundial.

Nessa nova passagem pela França, Paulo Carneiro também deveria representar o MAIC na conferência preparatória do 3º Congresso da *Association des Chimistes de Sucrierie, de Distillerie et des Industries Agricoles de France et des Colonies*, que se realizariam em Paris, em 1933. Assim como representou o país no Congresso de Matérias Primas Coloniais, em julho do mesmo ano. Em 23/04/1934, foi dispensado do cargo de assessor técnico do gabinete de Juarez Távora, que exercia em comissão.<sup>292</sup>

A década de 1930, para Paulo Carneiro, representou um desenvolvimento de sua carreira, quando passa a assumir cargos de chefia. O marco é a sua viagem para a França em 1927, onde pôde representar o Brasil em congressos, tendo a possibilidade de atuar dessa forma também como um representante do Brasil em sua área específica. Em 1934, Paulo Carneiro prestou concurso público de títulos para ingresso no Instituto de Tecnologia. Criado em 1933 dentro do Ministério da Agricultura – gestão de Juarez Távora –, subordinado à Diretoria de Pesquisas Científicas, aquele novo setor da administração pública passaria no ano seguinte para a tutela do Ministério do Trabalho, sob o nome de Instituto Nacional de Tecnologia (INT).<sup>293</sup> Ao ser transferido para lá, Paulo Carneiro deixa, assim, o Ministério da Agricultura.

O INT foi criado diante da necessidade premente do governo brasileiro em organizar um curso que qualificasse seus funcionários técnicos, assim como se demandava um aproveitamento mais racional das matérias primas nacionais.<sup>294</sup> Surgiu a partir da Estação Experimental de Combustíveis e Minérios, criada em 1922, e foi dirigida pelo engenheiro Ernesto Lopes da

---

<sup>291</sup> Nomeação de Paulo Carneiro para integrar a comissão encarregada do estudo do álcool-motor, por Juarez Távora. Rio de Janeiro, 30/01/1933. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46.

<sup>292</sup> Desligamento de Paulo Carneiro do gabinete de Juarez Távora. Rio de Janeiro, 23/04/1934. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, Caixa 46.

<sup>293</sup> Decretos 24750 de 24/05/1933 – Cria o Instituto de Tecnologia/ Decreto 24277 de 22/05/1934 – Transfere o Instituto de Tecnologia para o Ministério do Trabalho e o renomeia como Instituto Nacional de Tecnologia. Pesquisado no SICON/ Congresso Nacional em 4/05/2008

<sup>294</sup> Idem.

Fonseca Costa. A EECM foi um instituto criado especificamente para estudos relativos a combustíveis e, em 1933, passou a se chamar Instituto de Tecnologia, quando passou para a tutela da nova Diretoria Geral de Pesquisas Científicas, liderada por Arthur Neiva. Com a reorganização do Ministério da Agricultura, em 1934, o Instituto de Tecnologia foi passado para o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.<sup>295</sup>

O INT, o único órgão técnico do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (RMTIC, 1934-35, p. 58), ficaria dividido nas seguintes seções: a) Metalurgia; b) Combustíveis; c) Física Tecnológica e Medidas Físicas d) Matérias de Construção; e) Química-Tecnologia; f) Matérias Primas Vegetais e Animais; g) Indústrias de Fermentação.<sup>296</sup> Paulo Carneiro assumiu a chefia da Seção de Matérias Primas Vegetais e Animais, onde elaborou um plano de regimento interno da nova seção, que estaria incumbida de “realizar estudos e investigações, quer de natureza científica, quer industrial, com vistas a descobrir novos princípios ou melhores aplicações das matérias-primas vegetais e animais do país.” Sob esta organização que Carneiro iniciaria pela primeira vez seus estudos sobre o curare, contratando um assistente técnico para auxiliá-lo. E neste momento também se dedicou a pesquisas sobre produtos nacionais, como café, guaraná, mate e chá.<sup>297</sup> Concomitantemente às suas atividades como pesquisador do MAIC, no ano de 1934 lecionava química na Faculdade Nacional de Medicina e no Instituto de Educação.<sup>298</sup>

Sobre as atividades de Paulo Carneiro no INT, é importante ressaltar que neste momento o governo buscava atender às demandas para estudos de diversas possibilidades agrícolas regionais por parte dos Estados, o que materializaria na criação de comissões e institutos, como o Instituto do Açúcar e do Alcool, o Instituto Nacional do Mate, o Instituto do Algodão, o Instituto do Café, do Pinho etc.<sup>299</sup> Neste sentido, a atuação de Carneiro naquele instituto se inseria em um contexto econômico de busca de novas possibilidades agrícolas e comerciais por parte do governo central, ao mesmo tempo em que buscava atender às reivindicações de diversos estados. Busca essa que se justificava mesmo pela crise econômica oriunda da participação do Brasil no cenário internacional como país agro-exportador de café.<sup>300</sup>

---

<sup>295</sup> CASTRO, M. H. M.; SCHWARTZMAN, S. 1981, op. cit., consultado em 20/05/2008

<sup>296</sup> Idem.

<sup>297</sup> SÁ, M. R. op. cit. p.49

<sup>298</sup> Carta de Paulo Carneiro ao Ministro Macedo Soares, 2/10/1936, Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz, pasta 5, Cx.46.

<sup>299</sup> MENDONÇA, op. cit., 2000, p. 324.

<sup>300</sup> Idem.

Paulo Carneiro pertence a uma geração nascida no início da República, quando os parâmetros de construção de uma carreira profissional assumiam uma roupagem nova. Através da observação do contexto de ingresso e de profissionalização de Paulo Carneiro pela Escola Politécnica no curso de Química Industrial, assim como de sua trajetória profissional, podemos também entender como se estabelece a relação entre o novo padrão de profissionalização, em que o saber científico era privilegiado em detrimento do saber erudito, ou “bacharelesco” – processo que ocorreu no contexto de modernização do estado brasileiro<sup>301</sup> –, e traços ainda persistentes de ingresso no funcionalismo público. Devido à inexistência de regras objetivas para a entrada na burocracia do Estado, a lógica do favor e da indicação ainda se aplicava, juntamente com o critério do merecimento, mesmo àqueles profissionais portadores de um conhecimento especializado que se opunha a uma formação bacharelesca. Nesse sentido, os vínculos pessoais de Paulo Carneiro foram importantes não apenas para o seu ingresso nos quadros do Ministério, mas por possibilitarem a sua viagem à França, a prorrogação de seu prazo em Paris, o fornecimento de material para suas pesquisas. Isso demonstra a importância dos vínculos pessoais no dia-a-dia do ministério e nos mecanismos de premiação dos funcionários.

Vale ressaltar também que a análise das duas agências pelas quais passou na década de 1920, o Instituto de Química e o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, assim como as outras repartições nos primeiros anos da década de 1930, nos mostra concretamente o tipo de atividades que eram desempenhadas no MAIC: de ciência aplicada, com fins econômicos, estratégicos e políticos delimitados, como o caso das pesquisas sobre combustíveis no SGM, as pesquisas sobre alimentação animal no IQ, assim como o desenvolvimento de explosivos. E as atividades de Carneiro nesse ministério, assim como no MTIC, levavam essa marca: desde as análises de rochas do SGM, suas pesquisas sobre o Guaraná e sobre o Óleo Motor, até suas atividades de pesquisa sobre o Álcool Anidro e produtos naturais do Brasil. A sua formação técnica e especializada, realizada no Ministério da Agricultura, atingem um novo patamar quando, em 1935, Paulo Carneiro foi chamado para organizar a Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco e estabelecer um programa de intervenção no meio rural pernambucano.

---

<sup>301</sup> Ver nesta dissertação: capítulo 2, item 2, subitem 2.4.

### **3.2 – A passagem de Paulo Carneiro pela Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco em 1935.**

A chegada de Paulo Carneiro, em 1935, na Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco (SAIC), ocorreu em uma conjuntura política nacional de relativa estabilização econômica, após a instabilidade dos anos anteriores, em consequência da crise internacional. Politicamente, o Estado brasileiro, desde o início do governo Vargas, tendeu ao autoritarismo e à centralização política, contra os quais São Paulo iniciou uma guerra civil em 1932, reivindicando eleições e uma constituição. Os preparativos para a eleição de uma Assembléia Nacional se iniciaram em 1933 e a nova constituição promulgada no ano seguinte assinalava o fim do governo provisório de Vargas.<sup>302</sup> Como consequência da crise de 1929, o mundo assistiu a ascensão de ideologias extremistas, de direita e esquerda, contra o liberalismo até então em voga. No Brasil, com o recrudescimento da pressão dos trabalhadores como grupo organizado, acentuou-se a necessidade de se estabelecer um pacto político que visasse conter de um lado, a pressão desse novo grupo e, de outro, as demandas de livre mercado do capitalismo liberal. Isso se expressava na tendência a um reformismo por parte do Estado, a quem caberia intervir no mercado e solucionar as crises econômicas, mas também proteger o trabalhador e criar empregos.<sup>303</sup>

O governo Vargas teve alguns pontos análogos ao positivismo. Sua preocupação com a extensão das políticas e direitos sociais, a defesa pela centralização política, a visão tutelar e paternalista de governo sobre o povo, todos esses elementos que estavam presentes na orientação varguista estavam presentes nas plataformas positivistas desde o início do século.<sup>304</sup> Na atuação de Paulo Carneiro na SAIC em 1935, estes elementos eram apresentados a Pernambuco através da roupagem da ciência e da técnica. Para ele, a solução dos problemas sociais do campo em Pernambuco se daria através da aplicação da ciência e da técnica no meio rural, e sob esta perspectiva particular ele se inseria nesta orientação geral, reformista, que o Estado brasileiro passava a assumir. Tendo ingressado a convite do interventor Lima Cavalcanti, representou ingerência do governo federal sobre o meio rural pernambucano. Mas em todo o momento de sua

---

<sup>302</sup> D'ARAUJO, M, C. *A Era Vargas*. São Paulo: Ed. Moderna, 2004. p.27

<sup>303</sup> CAMARGO, A. (et. Alii) *O Golpe Silencioso*. Rio de Janeiro: Ed. Rio Fundo, 1989. p. 24.

<sup>304</sup> ALONSO, A. "Raízes positivistas do reformismo dos anos 1930: o caso Paulo Carneiro." In MAIO, M.C. op. cit. p.33.

gestão da pasta ministerial, vai viver a tensão entre o técnico e o político, no sentido de que sua intervenção será criticada ao longo de todo o período.

Apesar de Paulo Carneiro já haver exercido atividades de maior responsabilidade dentro do Ministério da Agricultura e, posteriormente, no Instituto Nacional de Tecnologia, sua grande atividade de gestão foi na SAIC em 1935. Nesse momento, tentou implementar neste Estado uma série de formulações técnicas gestadas ou inspiradas no ministério da Agricultura, como o Fundo de Fomento da Produção e a transferência dos serviços agrícolas para os Estados.

Paulo Carneiro chegou naquele estado quando os políticos estaduais estavam envolvidos nos esforços de organização de uma nova constituição, e a Assembléia Constituinte Estadual assistia grandes movimentações. Carlos de Lima Cavalcanti também estava envolvido em tais esforços, e já não gozava do grande apoio da base de sustentação que o sustentava desde alguns anos antes. Antes de iniciar a análise da trajetória, convém apresentar a conjuntura política local de Pernambuco daquele momento.

Pernambuco, no final dos anos 1920, encontrava-se como um estado decadente, com um insignificante papel político no cenário internacional. Seus dois maiores produtos de exportação, o açúcar e o algodão, que no início do século XIX representavam 50 % da receita obtida pelo Brasil, naquele momento não contribuía com mais de 3%. Com o passar do século XIX, o poder político sofria uma inflexão do Nordeste para as zonas cafeeiras, o que significava um progressivo desdém pelas atividades açucareiras da região por parte do Estado Brasileiro, diante das novas concorrências internacionais que superavam a concorrência com o Brasil, como Cuba.<sup>305</sup>

Com o tempo e com a modernização das técnicas do cultivo da cana-de-açúcar, diversos senhores de engenho deixaram de processar a planta, passando a vendê-las para as usinas que ali se instalavam, reduzindo suas ocupações transformando suas fazendas em apenas produtoras. Delineava-se, assim, uma oposição dentro da elite e da sociedade pernambucana: plantadores de cana-de-açúcar e usineiros, com o poder político sendo exercido majoritariamente pelo segundo grupo. A tensão entre esses dois grupos permeou as diversas contendas que o estado assistiu ao longo da Primeira República. Nesse processo, a condição de vida dos camponeses piorou

---

<sup>305</sup> LEVINE, R. *A Velha Usina: Pernambuco na Federação Brasileira (1889-1937)*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980. p. 57/58/66.



progressivamente. Não possuíam terra, o que os fazia depender dos grandes proprietários, recebendo baixos salários e criando dívidas com os empregadores.<sup>306</sup>

Até 1934, poucos partidos existiam em Pernambuco. A presença tenentista no estado deitou fortes raízes, permanecendo entre os vitoriosos da Revolução de 1930 um forte apoio ao governo central e defesa da permanência de uma forma autoritária de sistema político, como formas de proteger o país dos vícios do sistema político da Primeira República, sendo o próprio interventor um dos principais defensores dessa perspectiva. Lima Cavalcanti participou da criação em 1931 do “Bloco do Norte”, frente que se destacou por representar os interesses da região e por se opor à idéia de constitucionalização do país.<sup>307</sup> Por esse mesmo motivo, os aliados do Governo Central no estado não apoiavam a organização de uma Assembléia Constituinte, tal como a orientação que ocorria entre aliados de Vargas de outros estados.<sup>308</sup>

Contudo, com a Revolução de 1932 em São Paulo, que pleiteava a redemocratização do país<sup>309</sup>, a pressão para que se organizasse uma Assembléia Constituinte, uma constituição e se preparasse a sucessão presidencial, a organização de um novo partido era essencial. Os vitoriosos da Revolução de 1930, após diversas movimentações locais e interlocuções com o governo central, organizaram um partido situacionista, intitulado Partido Social Democrático. Em 1932, o partido se organizara, adiantando-se frente aos congêneres de outros estados – montados para dar sustentação ao governo de Vargas. Lima Cavalcanti, foi o principal líder da nova agremiação, esta que era conhecida como “o partido do interventor”, do qual também fazia parte Agamenon Magalhães.<sup>310</sup>

O apoio político do PSD era forte e acabou por congregiar diversos setores descontentes com a máquina política da Primeira República. Setores médios urbanos, tenentes e oligarcas dissidentes compunham sua base de sustentação. A oposição encontrou pouco espaço nas eleições, e das 17 cadeiras pernambucanas na Assembléia Nacional Constituinte, 15 estavam nas mãos do partido.<sup>311</sup> A bancada pernambucana, que se mantinha coesa, atuou duplamente, como

---

<sup>306</sup> Ibidem. p. 58/61/62.

<sup>307</sup> PANTOJA, S. “CAVALCANTI, Carlos de Lima”. *Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro (Pós-30)*. Rio de Janeiro: Ed. FGV. CD-ROM

<sup>308</sup> SKIDMORE, T. op. cit., p.34.

<sup>309</sup> D’ARAUJO, M. C. op. cit. 107.

<sup>310</sup> PANDOLFI, D. C. “A Trajetória do Norte: uma tentativa de ascenso político”. In GOMES, A. de C. (org.) *Regionalismo e Centralização Política: partidos e constituinte nos anos 30*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980. p. 379

<sup>311</sup> PANTOJA, S. “CAVALCANTI, Carlos de Lima”. *Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro (Pós-30)*. Rio de Janeiro: Ed. FGV. CD-ROM

representante do governo central junto ao parlamento e como uma frente de oposição contra os interesses federalistas dos estados do sul, principalmente Minas Gerais e São Paulo<sup>312</sup>.

Os interesses da bancada pernambucana, apesar da unidade, eram muito distintos. Com o tempo, em assuntos mais diretamente ligados à vida política de Pernambuco, tal unidade mostrava sua fraqueza. Um dos grandes motivos de antagonismo entre os constituintes pernambucanos era a tradicional rivalidade entre usineiros e fornecedores de cana-de-açúcar. Ambos convergiam na necessidade premente de se obter crédito junto ao governo federal, mas a criação das agências de amparo aos produtos, como o Instituto do Açúcar e do Alcool, levantava polêmica. Os fornecedores de cana argumentavam que esse instituto beneficiava o grupo dos usineiros, fornecendo recursos para o beneficiamento do álcool e para a expansão da indústria da cana-de-açúcar. Argumentavam que crédito fornecido para os produtores e fornecedores não era suficiente.<sup>313</sup> O pomo da discórdia que promoveu a divisão entre os integrantes do PSD pernambucano foi a manutenção de Lima Cavalcanti no poder. De um lado os que apoiavam o governador, como Agamenon Magalhães. De outro, os deputados que reivindicavam a sua saída formaram a Dissidência Pernambucana, apoiando Lins e Barros para o governo de Pernambuco.<sup>314</sup>

Terminados os esforços para a organização da Constituição em 1934, foi estabelecido que ocorresse, no mesmo ano, eleições para as Assembléias Constituintes locais para organizar as constituições estaduais. Lima Cavalcanti conseguiu eleger uma base aliada na Assembléia, e em 15 de abril de se 1935 consegue se eleger indiretamente governador.<sup>315</sup> Em 10 de julho de 1935, foi outorgada a Constituição de Pernambuco.<sup>316</sup> Usineiro, integrante da elite pernambucana grande proprietária de terras, o novo governador foi também um dos fundadores do Partido Democrático em 1927, cuja base de sustentação abarcava, além de setores tradicionais, novos grupos urbanos e setores mais modernos do estado. Sua visão engajadamente reformista era manifestada também no *Correio da Manhã*, jornal de sua propriedade, que se tornou nos anos 1920 um espaço de defesa das idéias tenentistas.<sup>317</sup>

---

<sup>312</sup> PANDOLFI, 1980, op. cit., p.379

<sup>313</sup> Idem.

<sup>314</sup> Sítio da Assembléia Legislativa de Pernambuco (<http://www.alepe.pe.gov.br/>). Acessado em 25/11/2007.

<sup>315</sup> PANDOLFI, D. C. *Pernambuco de Agamenon Magalhães: consolidação e crise de uma elite política*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco/Ed. Massangana, 1984, p.44.

<sup>316</sup> PANTOJA, S. "CAVALCANTI, Carlos de Lima". *Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro (Pós-30)*. Rio de Janeiro: Ed. FGV. CD-ROM

<sup>317</sup> LEVINE, R. op. cit., p. 136.

Na vida política de Pernambuco, os jornais desempenhavam papel central. Desde o período imperial, o estado se destacava pelo seu grande número de jornais e a cidade de Recife já havia assistido a publicação de mais de mil periódicos ao longo do século XIX. Apesar dos baixos níveis de alfabetização, em 1930 circulavam cerca de 100 periódicos no estado.<sup>318</sup> Em consequência, a imprensa era parte integrante do sistema político de Pernambuco, sendo peça chave na política estadual através da propaganda política de legitimação ou de desqualificação de figuras locais. É o caso dos jornais *Diário de Pernambuco* e *Diário da Manhã*.

O *Diário da Manhã* foi fundado em 16 de abril de 1927 pelos irmãos Lima Cavalcanti. À época a imprensa brasileira já assumia contornos de empreendimentos comerciais, configurando-se como imprensa burguesa, que deveria sobreviver basicamente de anúncios, apesar de muitos jornais deste período ainda surgirem envolvidos em disputas políticas<sup>319</sup>. Esse era o caso deste jornal, fundado pela empresa *Lima Cavalcanti e Cia.*, que passava a atuar como um instrumento político em favor da oposição ao governo de então<sup>320</sup>. Este periódico obteve grande circulação, e junto com o tradicional *Diário de Pernambuco*, constituíam dois dos periódicos de maior circulação do estado. Este último era o jornal mais antigo do Brasil, fundado em 7 de novembro de 1825. Em 1901, quando eleito vice-presidente do Brasil, Rosa e Silva comprou o jornal, utilizando-o em seu favor e de sua máquina política. Em 1931, o jornal se integrou no grupo dos Diários Associados e ampliou-se fortemente, operando com agências internacionais como a Reuter e o British News Service e jornais ingleses e americanos<sup>321</sup>.

A chegada de Paulo Carneiro em Pernambuco ocorreu pouco menos de dois meses antes da ratificação da permanência de Lima Cavalcanti na liderança do estado, antes como interventor e depois como governador. O projeto de organização da nova secretaria estava vinculado, assim, como uma proposta de atuação de sua nova gestão, não mais como interventor. Carneiro foi convidado pelo então interventor para organizar a nova Secretaria, conferindo-lhe contornos técnicos, tal como seria exposto mais tarde em seu decreto de criação de 12 de março de 1935. Aquele documento ressaltava a necessidade de se criar um departamento autônomo e de caráter técnico, “capaz de permitir uma atuação direta e intensiva no sentido de contribuir para o fomento da economia do Estado” (*Diário da Manhã*, 13/03/1935).

---

<sup>318</sup> LEVINE, R. op. cit. pp. 104-105.

<sup>319</sup> SODRÉ, L. W. História da Imprensa no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad, 1999.

<sup>320</sup> NASCIMENTO, L. do. História da Imprensa de Pernambuco (Vol. III). Recife: UFPE, 1962.

<sup>321</sup> Sítio do jornal Diário de Pernambuco (<http://www.dpnet.com.br/>). Acessado em 20/10/2007.

O objetivo inicial de Paulo Carneiro seria o de “estudar e orientar a reorganização dos serviços agrícolas” e “organizar um plano sistemático para assegurar a continuidade administrativa e fixar as bases da ação do poder público na área rural” do estado (Diário do Estado, 07/02/1935). A nova secretaria seria organizada a partir do desmembramento da Secretaria de Viação, Obras Públicas, Agricultura, Indústria e Comércio em duas, a SAIC e a Secretaria de Viação e Obras Públicas, dando uma especificidade para os assuntos atinentes à agricultura em Pernambuco.

Quando ingressou na SAIC em 1935, com 34 anos de idade, Paulo Carneiro era Doutor pela Universidade de Paris, livre docente pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro e assistente-chefe da Seção de matérias primas vegetais do Instituto Nacional de Tecnologia. Os serviços agrícolas constituiriam o eixo central da administração de Lima Cavalcanti, sendo a nova secretaria beneficiária de significativos recursos (Diário do Estado, 16/03/1935). Lima Cavalcanti foi um dos principais porta-vozes da Aliança Liberal e da Revolução de 1930 em Pernambuco, sendo por isso mesmo agraciado com o cargo de interventor federal, em retribuição ao apoio concedido a Vargas e em função de suas articulações com Juarez Távora, um dos responsáveis pela tomada de Pernambuco e pela deposição de Estácio Coimbra, então governador do estado, pelas forças revolucionárias<sup>322</sup>

Em 1934, logo após a promulgação da nova Constituição, o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio foi desmembrado, gerando o Ministério da Agricultura e o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (MTIC). Vargas havia decidido entregar a pasta do Trabalho para Pernambuco e a sua primeira opção era o católico Andrade Bezerra, antigo contato seu na Assembléia Legislativa de 1924. Contudo, diante da forte adesão de Lima Cavalcanti à Revolução, Vargas lhe requisitou uma lista tríplice<sup>323</sup>. Cavalcanti apresentou apenas um nome: Agamenon Magalhães. Deputado Federal Constituinte por Pernambuco, eleito em 1933<sup>324</sup>, pertencia ao mesmo partido do então interventor, o Partido Social Democrático (PSD)<sup>325</sup>.

Até novembro de 1935, esses dois personagens foram fortes aliados. Agamenon Magalhães atuava como representante de Lima Cavalcanti na Capital. Em 1935, o irmão e o filho do governador de Pernambuco se tornaram assistentes de gabinete do novo Ministro do

---

<sup>322</sup> Idem. p.135.

<sup>323</sup> PORTO, C. *Os Tempos Lima Cavalcanti*. Recife: Secretaria de Educação e Cultura, 1977. p. 80-81

<sup>324</sup> Verbete “Agamenon Magalhães”. Biografia *online* CPDOC/FGV (www.cpdoc.fgv.br)

<sup>325</sup> LEVINE, R. op. cit. p. 136.

Trabalho, e este o representante político de Pernambuco e de Lima Cavalcanti junto à capital Federal e ao presidente.<sup>326</sup>

Quando Lima Cavalcanti foi ao Rio de Janeiro em busca de um técnico para chefiar a nova secretaria, no início de 1935, Paulo Carneiro estava nas funções de assistente-chefe do Instituto Nacional de Tecnologia do recém organizado MTIC. Com a relação de Lima Cavalcanti com Agamenon Magalhães soma-se ainda o bom conceito que Carneiro possuía junto à Juarez Távora, de quem havia sido auxiliar de gabinete. Assim, a figura de Paulo Carneiro emerge em um contexto de articulações políticas entre Agamenon Magalhães, Juarez Távora e Lima Cavalcanti, que naquele momento eram três aliados entre si, e que representavam as três grandes lideranças do Norte do país.

A chegada de Paulo Carneiro foi amplamente noticiada pelos jornais pernambucanos. Enquanto o *Diário da Manhã* promovia como um elemento que modificaria o cenário agrícola do estado, o jornal de oposição *Diário de Pernambuco* demonstrava sua desconfiança, afirmando que nos quatro anos anteriores da gestão de Lima Cavalcanti, tudo o que foi feito foi “destruir” o que fora construído, sob o pretexto de que até aquele momento nada havia sido feito de duradouro na área agrícola (*Diário de Pernambuco*, 28/03/1935).

Quase um mês antes, em fevereiro, a chegada de Paulo Carneiro já havia sido noticiada. O jornal de oposição *A Cidade* ironizava a chegada da “primeira leva de técnicos” que Paulo Carneiro representava, trazendo consigo mais despesas para o estado (*A Cidade*, 12/02/1935), e o *Diário de Pernambuco* elogiava a gestão do antigo secretário da Agricultura João Cleophas e prosseguia na oposição ao projeto de Lima Cavalcanti de contratação de técnicos para a futura secretaria:

“Essa história de dizer que os ‘técnicos’ que o governo contratou vem trabalhar sob novos ritmos e novos processos não tem nenhum sentido. São frases no ar. Não há novos ritmos, nem novos processos. Só poderia haver um ‘ritmo’ e um ‘processo’: era o ‘dinheiro’, para movimentá-los. Pernambuco é um Estado de possibilidades modestas, que tem de fazer suas coisas modestamente. Tudo o mais que os tais técnicos entenderem introduzir entre nós está fora de nossas possibilidades e vai além de nossos recursos. [...] Eles nada dirão de novo. E mesmo o que queiram, nada poderão fazer de novo, sem crédito. O químico Paulo Carneiro, importado para a Agricultura, que dizem passou dois anos na Universidade de Paris, não poderá fomentar nem um campo de cultura de algodão se lhe faltar crédito” (*Diário de Pernambuco*, 12/02/1935)

---

<sup>326</sup> PORTO, C. op. cit., p.80.

O que se assistia era um clima de oposição aos técnicos que chegavam no Estado, tal como ocorria na capital federal desde que o pernambucano Juarez Távora fora incumbido de reorganizar o Ministério da Agricultura, adequando a agência às despesas reduzidas, promovendo inúmeras demissões e cortando salários sob a égide da racionalidade científica. Mesmo com a sua saída, essa oposição continuava, e Jornais como *O Globo* e o *Diário Carioca*, ambos do Rio de Janeiro, no período da gestão de Odilon Braga, divulgavam charges contra as reformas, argumentando que se caía em velhos costumes sob novas roupagens:

“Afim de contas, a reforma ‘técnica’ do Ministério da Agricultura deve e pode ter uma explicação que não seja propriamente aquela que pretende dar o ministro. Como é sabido, a reforma vai sendo manipulada por um grupo de sábios providenciais, estranhos à casa, e cujas luzes técnicas parecem terem encadeado a vista do novo titular” (Diário Carioca, 08/02/1935)

A hostilidade com relação a Paulo Carneiro guardava, assim, uma continuidade com relação à atuação de Juarez Távora e, em seguida, de Odilon Braga, à frente daquele ministério. Paulo Carneiro assumiu formalmente o cargo de Secretário da Agricultura, Indústria e Comércio em 12 de março de 1935 (Diário do Estado, 12/03/1935). Em entrevista ao *Diário de Pernambuco*, alguns dias depois, Paulo Carneiro ressaltava a importância dos técnicos para a Secretaria. Tentando contornar a tensão que se estabelecera, afirmou que Pernambuco era um estado agrícola por excelência e era emblemático que menos de 3% das suas finanças fossem destinadas para a agricultura. Para ele, a intervenção na agricultura significava intervir diretamente na vida dos homens. Seguem a seguir suas palavras:

“De nada valerão, porém, meios financeiros os mais abundantes, se não tiverem sua aplicação cada instante orientada e dirigida pelo conhecimento especializado dos problemas a analisar e resolver. O papel do técnico numa atividade assim coordenada é a do piloto que de bússola na mão, evita o desvio da rota, com os inevitáveis prejuízos de tempo e de dinheiro que o empirismo cegamente acarreta. Fazer, hoje, agricultura, sem as exigências de uma capacidade técnica posta a prova através de títulos e dos concursos, seria o mesmo que entregar a direção de um transatlântico a um jangadeiro das costas” (Diário de Pernambuco 28/03/1935).

A bússola a que Paulo Carneiro se referia era a ciência. Caberia a ela guiar a agricultura e em conseqüência, “a vida dos homens”, para a aplicação de métodos modernos e científicos. Só assim se levaria esta atividade ao progresso. Havia a necessidade de livrar o Estado da empiria, de uma aplicação racional de recursos e da racionalização da atividade agrícola do Estado. Assim

como na sua experiência como técnico do Ministério da Agricultura e do MTIC, era o positivismo que norteava essa visão de mundo, que o colocava como o detentor da “bússola”, portador da técnica e artífice do progresso para aquelas terras.

### 3.2.1 – A organização da nova secretaria

Como afirmou Paulo Carneiro, a nova secretaria seria um organismo técnico, cujos integrantes seriam escolhidos a partir de critérios “eficiência administrativa”. Foram convocados antigos funcionários da própria secretaria e funcionários do Ministério da Agricultura para a direção dos órgãos que seriam criados.<sup>327</sup> Esse caráter seria conferido a partir da subordinação de todas as suas agências a um Conselho Agrônomo. Este, integrado por uma elite de cientistas, daria as diretrizes e orientações a serem seguidas pela Secretaria, organizando planos periódicos de trabalho e exercendo a fiscalização e o controle das atividades desempenhadas na secretaria. Esta elite seria chefiada pelo Secretário da Agricultura e integrada por membros do Instituto de Pesquisas Agronômicas – que veremos adiante –, chefes de fazendas e campos experimentais e dos diretores dos Serviços de Defesa Vegetal e Animal e do Serviço de Fomento. O órgão principal desta parte técnica seria o Instituto de Pesquisas Agronômicas. (Diário da Manhã, 03/02/1935) O Conselho Agrônomo também agiria como um espaço de interlocução entre o governo e as classes produtoras interessadas.<sup>328</sup>

Através da Tabela 2, percebe-se como se organizava hierarquicamente a secretaria, com o Conselho Agrônomo regulando todos os assuntos da pasta. Percebe-se também que a atuação da secretaria consistia em basicamente em serviços técnico-científicos, assim como o Ministério da Agricultura. O positivismo de Paulo Carneiro se expressava, aqui, na forma como se organizava essa hierarquia, liderada por uma elite científica e ao papel conferido à ciência.<sup>329</sup> Além do setor de Experimentação Agrícola, presente no organograma, estariam subordinados ao Instituto de Pesquisas Agronômicas diversos serviços de ciência aplicada, como seções de estudos de Solos, Matérias Primas Vegetais e Animais, Adubos e Inseticidas, Indústria de Fermentação, Meteorologia Agrícola, Botânica Experimental, Genética Vegetal, Fitopatologia,

---

<sup>327</sup> Carta de Paulo Carneiro ao Ministro Macedo Soares, 2/10/1936, Fundo Família Carneiro. Pasta 5, Cx.46

<sup>328</sup> Relatório final apresentado por Paulo Carneiro a Lima Cavalcanti. Recife, 07/12/1935. Fundo Família Carneiro. Caixa 118.

<sup>329</sup> ALONSO, A. 2004, op. cit., p.34.

Microbiologia, Entomologia Agrícola, Ictiologia, Genética Animal, Alimentação Animal e Imunologia. Os Serviços de Defesa Animal e Vegetal também seriam de caráter eminentemente técnico: distribuição de soros, vacinas, vermífugos e inseticidas; vigilância sanitária; fiscalização de produtos de origem animal e vegetal. As fazendas e campos experimentais de criação e de policultura seriam os espaços de aplicação dos conhecimentos desenvolvidos nos diversos setores do Instituto de Pesquisas Agronômicas, nas áreas de genética animal e vegetal, alimentação animal, adubação e irrigação desenvolvimento de pastagens artificiais, defesa contra a erosão etc.

Paulo Carneiro chamou para a secretaria profissionais brasileiros de outros estados e estrangeiros. Fixou a tabela de vencimentos, equiparando a remuneração dos funcionários estaduais com os congêneres do Ministério da Agricultura. (Diário do Estado, 22/03/1935)

Outra importante medida trazida por Paulo Carneiro à secretaria foi o Fundo de Fomento da Produção. Baseava-se nas propostas elaboradas pelo seu pai, Mário Carneiro, durante sua gestão como Ministro Interino da Agricultura, Indústria e Comércio.<sup>330</sup> Segundo Paulo Carneiro, constituía uma pedra angular na inovação técnica criada pelo governador, inovação esta proposta no Brasil pela primeira vez “pelo Diretor Geral de Contabilidade do Ministério da Agricultura, quando no exercício das funções de Encarregado do Expediente daquele Departamento [o MAIC] durante dezoito meses de silencioso labor [...], fruto amadurecido de quarenta anos de observação e de experiência dos negócios públicos do País.”<sup>331</sup> O objetivo deste fundo era conferir uma maior racionalização dos financiamentos aos serviços agrícolas do estado, deixando-lhes livres de oscilações orçamentárias, que pudessem prejudicar o fomento da produção rural de um estado que carecia de investimentos na área agrícola. A falta de crédito rural e de uma estrutura geral que amparasse o meio rural pernambucano, desta forma, poderia ser compensada por uma reserva de recursos independente. O Fundo de Fomento foi contestado por diversos políticos de oposição por se caracterizar, em suas concepções, como um acesso livre e sem controle por um indivíduo.

Com relação à visão de Paulo Carneiro de que a ciência deveria regular todas as atividades relativas à organização dos serviços agrícolas, é emblemática a subordinação do Serviço de Organização do Trabalho Agrícola – uma organização fundamentalmente de amparo

---

<sup>330</sup> Relatório final apresentado por Paulo Carneiro a Lima Cavalcanti. Recife, 07/12/1935. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz. Caixa 118. p.3

<sup>331</sup> Idem.



social – a um Conselho Agrônomo (ver Tabela 2) composto apenas por técnicos (Diário da Manhã, 03/02/1935) – agrônomos, engenheiros, veterinários e médicos. Para Carneiro, a melhoria das condições de vida das classes trabalhadoras, assim como propostas de a promoção do cooperativismo, não eram medidas de fundo político. A importância de sua implementação, além de consistir na elevação moral dos trabalhadores, advinha de sua comprovação racional e científica.

Tal como postulava Juarez Távora, Paulo Carneiro estava ligado ao processo de reformas necessárias ao ministério da Agricultura, e por isso mesmo reivindicava como de grande importância a passagem de serviços federais para o âmbito estadual, dentre os quais se destacavam o de algodão, o serviço de vigilância sanitária e estações experimentais de cana-de-açúcar. Segundo ele, este processo tornaria a administração mais direta e eficiente, com um rendimento de trabalho mais acelerado. O Estado, com seus técnicos e administradores próprios, estaria mais capacitado a lidar com as necessidades de sua economia e agricultura, também conhecendo melhor as tendências de seus habitantes em suas diversas zonas, do que a União. (Diário da Manhã, 06/07/1935)

Cabe agora analisar mais detidamente cada uma de suas propostas, muitas das quais se transformaram em organismos integrantes da secretaria. O início formal das atividades da SAIC durante a gestão de Paulo Carneiro ocorreu a partir da inauguração do Instituto de Pesquisas Agronômicas.<sup>332</sup>

#### . O Instituto de Pesquisas Agronômicas

O Instituto de Pesquisas Agronômicas de Pernambuco (IPA) foi criado pelo decreto número 376 de 12/03/1935, e instalado em Recife. Foi identificado como o símbolo da gestão de Paulo Carneiro e do início do progresso agrícola de Pernambuco, as suas atividades foram formalmente iniciadas em sete de setembro de 1935. Sua inauguração foi noticiada por jornais que apoiavam o governador como de grandes vultos para o desenvolvimento econômico do estado (Gazeta Rural, 08-09/1935).

---

<sup>332</sup> Relatório final apresentado por Paulo Carneiro a Lima Cavalcanti. Recife, 07/12/1935. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz. Caixa 118. p. 24.

De acordo com a sua circular de inauguração, enviadas a todas as instituições científicas do país, seu objetivo era “estudar os problemas de Biologia, de Química e de Física ligados à agricultura do Nordeste, visando as possibilidades práticas de aumento da produção e pesquisar os métodos de defesa desta produção pelo combate racional às epizootias e epítias de região”. (Diário de Pernambuco, 07/09/1935). O prédio, de dois andares, possuía quinze laboratórios. Seu primeiro diretor foi Álvaro Barcelos Fagundes<sup>333</sup> e sua estrutura técnica visava à pesquisa de diversos aspectos da agricultura.

O IPA era composto por uma seção de Solos; uma Seção de Matérias Primas Animais e Vegetais; Seção de Adubos, Inseticidas e Fungicidas; Indústrias de Fermentação; Meteorologia Agrícola; Genética Vegetal; Fitopatologia; Microbiologia; Entomologia Agrícola; Ictiologia; Genética Animal; Alimentação Animal; Imunologia; Serviços Experimentais de Cana, de Algodão e de Horticulura.<sup>334</sup> Naquele momento, os serviços experimentais de cana e algodão já estavam em atividade. Os chefes das diversas seções que compunham o Instituto integravam o conselho técnico.<sup>335</sup>

O *Diário da Manhã* noticiou, no dia da inauguração do instituto, que a economia pernambucana, “sob a orientação elevada e o singular descortino administrativo do governador Lima Cavalcanti, desperta da inércia dos engenhos para uma nova época de audazes e vigorosos empreendimentos [...], num formal desmentido às críticas e às previsões de certos censores apressados e de espíritos refratários, por temor ou comodismo, à audácia dos grandes cometimentos”. (Diário da Manhã, 07/09/1935, p.3) O periódico aproveitou a ocasião para afirmar que “o atual governador do Estado, iniciando uma prática quase inteiramente inédita, na história da vida administrativa de Pernambuco, preferiu, ao invés de políticos, rodear-se de técnicos reconhecidamente capazes, que o pudessem auxiliar eficiente na realização do plano gigantesco de ressurgimento e renovação de nossa agricultura.” (Ibid.)

Os chefes das diversas seções eram praticamente todos de fora do Brasil ou de outros estados. Dos vinte e quatro funcionários técnicos ao menos dez eram agrônomos ou engenheiros agrônomos; sete eram mestres ou doutores. Dos 24 funcionários técnicos, nove eram

---

<sup>333</sup> Livreto *O Instituto de Pesquisas Agronômicas*. 07/09/1935. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/ Ficoruz. Caixa 10. p.13

<sup>334</sup> *Ibidem*, pp.17-18.

<sup>335</sup> *Idem*.

estrangeiros.<sup>336</sup> A criação do IPA já era planejada por Lima Cavalcanti alguns anos antes, diante das recomendações de indivíduos que gozavam de grande renome no meio científico e intelectual da época, como Carlos Chagas, que sugeriu antes de seu falecimento que:

“O que se deve organizar em Recife, com elementos técnicos de valor irrecusável, é um grande centro de investigações originais, nas quais se esclareçam problemas obscuros, que interessam ao progresso e à riqueza do Estado, centro irradiador de benefícios para todo o Norte do Brasil”. (Ibid., p. 5)

Em sua inauguração, discursaram Lima Cavalcanti, Paulo Carneiro e o diretor Álvaro Barcelos Fagundes. Carneiro fez um discurso afirmando que os “grandes problemas da política escapam, em sua maioria, à alçada dos parlamentares e dos gabinetes burocráticos: são problemas de laboratório. Requerem [...] órgãos técnicos imprescindíveis à organização de planos políticos e sociais exequíveis e oportunos”. Ressaltou que, a exemplo de organismos congêneres em São Paulo:

“Ao Instituto de Pesquisas Agronômicas de Pernambuco, está destinada essa mesma função de assistente científico de governo, dentro de um programa de renovação técnica e assistência social. Substituindo por toda parte o empirismo de uns e o misticismo de outros, pelo racionalismo experimental... [...] Aos Governantes e aos governados, dirá em todos os momentos, a palavra serena e incorruptível da ciência a que serve, sem revoltas e subserviências” (Livreto *O Instituto de Pesquisas Agronômicas*, 07/09/1935, op.cit., p.14)

Este discurso de inauguração foi a fundamentação de seu plano de intervenção sob os auspícios do positivismo. Como pode-se perceber, o IPA assinalava o início de uma gestão científica de problemas políticos. A ciência atuava assim como o legitimador de seu programa, com sua “palavra incorruptível”.

Carneiro iniciou seu discurso positivista lembrando que, de acordo com a evolução a que a humanidade está sujeita, seu espírito tende cada vez mais para as especulações científicas. No século XX o Brasil iniciava a sua “família científica” através de Oswaldo Cruz, entrando na história da evolução científica da humanidade. Citando cientistas e filósofos clássicos, afirmava que até a criação do Instituto Oswaldo Cruz não havia “ensaio experimental brasileiro que merecesse destaque”. E o IPA era, naquele momento, o mais moço da família científica brasileira (Ibid.). A organização da Secretaria de Agricultura era vista pelo seu organizador como um

---

<sup>336</sup> O Instituto de Pesquisas Agronômicas. op.cit., p.19

mecanismo de civilização do estado de Pernambuco. E a criação do Instituto de Pesquisas Agronômicas fazia parte de um processo de evolução da ciência brasileira, contribuindo assim para Pernambuco e o Brasil alcançarem o estágio positivo de evolução humana. É importante lembrar que o IPA, além do seu significado científico, simbolizou a formalização da intervenção direta do governo pernambucano nas atividades econômicas do estado, em sintonia com as orientações econômicas que naquele momento estavam em vigência.

O IPA também atuava como um organismo centralizador das pesquisas científicas aplicadas na SAIC. Ao englobar diversas áreas em um instituto, Paulo Carneiro, limitado às dimensões de Pernambuco, englobava atividades que no MAIC estavam divididas nos Institutos de Química, no Instituto Biológico, no Jardim Botânico, e nos Postos Zootécnicos.

#### . Abastecimento de alimentos

Paulo Carneiro, em sua gestão, procurou resolver o problema de abastecimento do estado e, principalmente, da cidade de Recife. Diversas medidas foram tomadas em relação a isso, para racionalizar essa atividade, desde a construção de açougues de emergência a entrepostos comerciais, medidas que existiam no MAIC. Um dos graves problemas a serem resolvidos era o alto custo dos alimentos naquela cidade. (Diário de Pernambuco, 24/11/1935)

Esses entrepostos tinham como objetivo racionalizar a distribuição dos alimentos e manter um nível de qualidade mais elevado do que a cidade dispunha, tendo em vista os grandes problemas sanitários do Recife. O Entreposto e o Mercado de Peixe concentravam a pesca e possibilitava o controle fiscal e sanitário dos produtos por parte do Estado. Visava também conter a manipulação dos preços pelos intermediários, conseguindo assim o seu rebaixamento. Isso ocorreria através da possibilidade de aquisição por parte dos próprios pescadores de espaços no mercado, onde eles mesmos poderiam comercializar sua produção. (Diário da Manhã, 02/10/1935)

As políticas com relação à pesca em Pernambuco foram realizadas em articulação com técnicos do Ministério da Agricultura, a saber, com a consultoria do Diretor de Caça e Pesca do MAIC, o engenheiro agrônomo João Moreira da Rocha<sup>337</sup>

---

<sup>337</sup> Relatório final apresentado por Paulo Carneiro a Lima Cavalcanti. Recife, 07/12/1935. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz. Caixa 118. p. 4

Outra medida implementada pela secretaria foi a criação dos açougues de emergência, visando a venda de carne “frigorificada”. Esta medida foi promovida pelo governo do estado, que esperava diminuir os preços e dinamizar o abastecimento do produto. Os açougues foram uma das últimas medidas implementadas pela SAIC, tendo sido inaugurados em novembro, às vésperas da saída de Paulo Carneiro. Conseguiu, contudo, abastecer a cidade de Recife com carne congelada e baixar os seus altos preços. (Diário da Manhã, 25/07/1935)

O abastecimento da cidade de Recife com leite tratado também se materializou em uma política da SAIC, através da construção de Usinas de Higienização. Esta questão era fundamental na cidade, visto que a mortalidade infantil atingia altos níveis, e a ausência de consumo de leite diante da desconfiança da população era vista como uma de suas causas. Não chegou a ser implementada durante a gestão de Paulo Carneiro. A resolução deste problema foi encarada de forma técnica. Foi enviado à Europa o engenheiro Agrônomo Farias, para estudar os processos de pasteurização, de modo a aplicar os novos conhecimentos para a cidade de Recife.

Além dessas questões aqui expostas, tentou-se implementar medidas visando o abastecimento regular de outros alimentos, como ovos, hortaliças etc. Aprovou-se também, em convênio com a Secretaria de Viação e Obras Públicas, a construção de restaurantes populares. (Diário da Manhã, 26/11/1935) A maioria das medidas relativas ao abastecimento estava circunscrita à cidade do Recife, onde residia grande parte da população. A resolução dos problemas de abastecimento estava integrada com a sua contraparte rural, ou seja, a promoção de formas para se desenvolver a produção daquilo que se demandava. Nesse caso, é emblemática a promoção e o incentivo do *cooperativismo* por parte da secretaria e do governo.

#### . A Fiscalização Bromatológica

Diante da entrada de produtos de baixa qualidade nos portos de Pernambuco, a SAIC tentou instituir a fiscalização dos gêneros alimentícios importados de países estrangeiros pelo estado. O grande motivador de tal medida foi a constante entrada de produtos de baixa qualidade recusados nos portos de estados do sul, que gozavam de maior fiscalização<sup>338</sup>.

---

<sup>338</sup> Relatório final apresentado por Paulo Carneiro a Lima Cavalcanti. Recife, 07/12/1935. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz. Caixa 118.

O organismo que ficaria encarregado da análise das amostras seria o IPA, através da Seção de Matérias Primas Vegetais e Animais. As amostras seriam colhidas nos armazéns do porto, por um químico designado. Aprovado o produto alimentício para o consumo, o governo do estado emitiria um certificado bromatológico. Este certificado só seria expedido mediante o pagamento ao IPA, pelo importador, de uma taxa de custeio de 2% sobre o produtos, para o financiamento da fiscalização. (Jornal do Comércio, 01/10/1935) No MAIC, as atividades relativas à fiscalização bromatológica estavam a cargo do Instituto Biológico de Defesa Agrícola.

A implementação da taxa bromatológica rendeu fortes querelas, que se mantiveram após a saída de Paulo Carneiro da Secretaria.<sup>339</sup> Em sua defesa, o governo lançou no Diário do Estado uma explicação, argumentando que a fiscalização e a taxa eram necessárias, e estava agindo de acordo com os interesses dos consumidores, que há muito tempo consumiam gêneros alimentícios alterados ou impuros abusivamente, introduzidos no mercado “pela indiferença ou ma fé dos importadores sem escrúpulos”. (Diário do Estado, 22/10/1935)

As críticas, por sua vez, partiram do interesses ligados ao comércio importador. Através do *Jornal do Comércio*, argumentavam que a taxa constituía-se numa flagrante violação dos tratados firmados pelo governo federal com países estrangeiros, feria os interesses da população, pois acabava por encarecer os produtos. Mesmo porque a fiscalização sobre os gêneros alimentícios já era exercida pelo governo federal nos portos brasileiro e afirmavam que tal postura ia também contra um compromisso assumido pelo governo do estado de baratear os gêneros alimentícios. (Jornal do Comércio, 25/10/1935).

Paulo Carneiro, em entrevista coletiva, reiterava que a medida visava o interesse dos consumidores e rejeitava as críticas daqueles que argumentavam que a taxa feria os interesses desse grupo. Argumentou que o seu valor não poderia elevar os preços e que os órgãos tradicionalmente incumbidos da fiscalização sanitária dos produtos estrangeiros não conseguiam realizar tal atividade. Finalizou a coletiva afirmando que a oposição que se levantava contra a medida representava a “política dos ‘trusts’ que se levanta em rebeldia às leis do Estado, imaginando que as velhas armas de corrupção e suborno, possam ainda assegurar vitórias profanando, o bem comum.” (Diário de Pernambuco, 26/10/1935)

---

<sup>339</sup> Idem.

O Jornal do Comércio e o Diário de Pernambuco permaneceram em posição de oposição à aplicação das taxas, consultando “as classes interessadas” que afirmavam que os malefícios se reverteriam para o próprio estado, visto que “os seus mercados exportadores ficarão compelidos a uma sensível diminuição” (Diário de Pernambuco, 27/10/1935).

A polêmica se estendeu até o início do mês de novembro quando, diante da pressão dos grupos importadores, o governador interino Andrade Bezerra resolveu deixar em suspenso a sua aplicação, deixando a cargo da Assembléia Legislativa deliberar sobre o assunto. (Jornal do Comércio, 09/11/1935). Em dezembro, quando Paulo Carneiro já havia deixado a secretaria, o novo secretário entrou em acordo para a manutenção da fiscalização. O imposto se tornou progressivo, de acordo com o peso e com o alimento, e com valores fixos. (Diário do Estado, 27/12/1935)

#### . Políticas agrícolas

Diversas foram as propostas de intervenção no meio rural de Pernambuco. As de cunho mais científico visavam principalmente o desenvolvimento de novas opções de cultura vegetal e animal. Destacam-se entre essas as estações experimentais e as fazendas de cooperação do estado, através das quais os técnicos do governo explorariam novas opções de cultivo, assim como novas variedades das mesmas espécies já mencionadas. As primeiras seriam fazendas do governo em que seriam pesquisadas as novas espécies e variedades. As outras, análogas aos patronatos analisados no capítulo anterior, seriam organizadas em parceria com interesses privados de agricultores, que desejassem explorar as fazendas de cooperação. Diante do sucesso ou do insucesso do desenvolvimento de novas culturas, o governo distribuiria as diversas mudas para os agricultores interessados.

Visando a melhoria da qualificação profissional dos trabalhadores rurais, de modo que aprendessem a cultivar o solo de forma “racional”, algumas unidades de *ensino agrônomo* foram criadas, como a Escola Técnico-Profissional Masculina, onde seriam educadas para a agricultura crianças e adolescentes com vistas à sua profissionalização. (Diário da Tarde, 02/07/1935)

A cana-de-açúcar também foi motivo de atenção por parte da SAIC. A secretaria, no início de abril de 1935, desenvolveu estudos sobre as possibilidades de aproveitamento dos

despejos residuais das usinas. (02/04/1935). Promoveu a distribuição de variedades alternativas de cana-de-açúcar e, de modo a baratear os custos de produção, organizou o transporte da produção através de caminhões do estado (10/07/1935). Estabeleceu também regras para os interessados em cultivarem cana-de-açúcar nos campos de cooperação agrícola pelo Serviço de Experimentação Agrícola. Seriam fundados ao todo seis campos de sementes nas áreas canavieiras (Diário do Estado, 10/07/1935)

A interlocução com o Ministério da Agricultura para a criação dos campos de experimentação também ocorreu. Designado pelo ministro Odilon Braga, foi enviado a Pernambuco um técnico para inspecionar as obras da Estação Experimental de Cana-de-Açúcar em Curado. (Diário da Manhã, 14/04/1935)

Houve também esforços para que a melhoria da cana-de-açúcar ocorresse juntamente com o desenvolvimento do cooperativismo. Foi promovida, neste sentido, a criação de uma cooperativa açucareira em Nazaré (Diário da Manhã, 07/08/1935). No Rio de Janeiro, Paulo Carneiro entrou em contato com o Instituto do Açúcar e do Alcool para a construção de uma usina para transformar o excesso da produção açucareira pernambucana em álcool anidrido, tal como se buscava realizar dentro do Ministério da Agricultura.

Com relação à questão do crédito agrícola, Paulo Carneiro viajou para o Rio de Janeiro a fim de tratar de diversas medidas econômicas junto ao Ministro da Agricultura, Odilon Braga. Seu objetivo era deliberar sobre o reajustamento das finanças do Estado e criar um banco de crédito rural. Esta proposta foi feita em conjunto com secretários de agricultura de São Paulo, Bahia e Minas Gerais. (Diário de Pernambuco, 13/07/1935). O objetivo da obtenção de crédito agrícola por parte do estado seria, principalmente, para financiar atividades que gerassem a diversificação da produção do estado. Sementes variadas de cana-de-açúcar, transformação de cana-de-açúcar em álcool anidrido, etc, e principalmente a produção de algodão, vista com olhos atenciosos pela SAIC.

No final de julho, Sylvio Granville, secretário da Fazenda, também viajou para o Rio de Janeiro, para obter crédito junto à Caixa Econômica. O seu primeiro objetivo foi a obtenção de 60.000 contos para a constituição de um Fundo de Fomento da Produção e realizar obras no porto. Os custos do financiamento seriam compensados com o aumento da renda do porto e seu natural aumento de movimento. O segundo objetivo foi o contrato para a montagem de uma grande destilaria com capacidade de sessenta mil litros de álcool anidro por dia, evitando assim



que se tivesse que exportar a preço de *dumping* o excedente da produção açucareira. (Diário da Manhã, 01/08/1935)

. *O Serviço de Organização Social do Trabalho Agrícola e o cooperativismo*

O Serviço de Organização Social do Trabalho Agrícola deveria:

“exercer, pela ação sindical e cooperativista, o amparo dos proletários e agrários pernambucanos, localizando-os em colônias agrícolas ou de pesca, ministrando-lhes nos centros de divulgação e cultura ou nas Missões, os ensinamentos necessários ao fim visado; elevar o trabalhador indígena à condição humana de que caiu por várias causas intercorrentes”<sup>340</sup> (Relatório Final, op. cit. p. 34)

O compromisso do governo de amparo às “classes desprotegidas” do estado foi formalizado na constituição estadual, outorgada em 10/06/1935. Ao mesmo tempo, colocou-se como uma tarefa clara para todos os integrantes da gestão de Lima Cavalcanti. (Diário do Estado, 07/06/1935) Contudo, ao longo da gestão de Paulo Carneiro na SAIC, nenhum programa formal de amparo aos trabalhadores foi organizado. As propostas de assistência ao trabalhador rural se dariam, principalmente, através da promoção do cooperativismo, como veremos no próximo tópico. As cooperativas que chegaram a ser implementadas se deram de forma integrada com os projetos de diversificação agrícolas levados a cabo pela SAIC. Vale ressaltar que Lima Cavalcanti e Paulo Carneiro, durante os esforços na Assembléia Constituinte em organizar a nova constituição conseguiram aprovar um capítulo chamado “Ordem Social e Econômica de Pernambuco”<sup>341</sup>.

Neste capítulo há uma série de pontos que regulam a iniciativa privada, com o objetivo da ordem econômica se organizar conforme os princípios de justiça e das necessidades da vida nacional. Estava contemplado também que o Estado deveria promover a fixação do trabalhador rural no campo, cuidando de sua educação e assegurando ao trabalhador nacional a preferência na colonização e aproveitamento das terras públicas. Previa a concessão de 50% de abatimento nos impostos das propriedades menores que 50 hectares, entre outras medidas<sup>342</sup>.

<sup>340</sup> Relatório final apresentado por Paulo Carneiro a Lima Cavalcanti. Recife, 07/12/1935. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz. Caixa 118.

<sup>341</sup> “Constituição do estado de Pernambuco, promulgada em 10 de julho de 1935”. Recife, 1935. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz. Caixa 7.

<sup>342</sup> Ibidem, pp. 42-44.

Em 12 de julho, o *Diário da Manhã* comentou o capítulo da Constituição Pernambucana “Ordem Social e Econômica de Pernambuco”. Afirmou que a nova constituição não se afastou das modernas conquistas sociais e econômicas “que já fazem parte integrante do patrimônio de povos mais avançados e cultos”. (Diário da Manhã, 12/07/1935)

As propostas com relação ao amparo social dos trabalhadores geraram grande polêmica. Segundo Paulo Carneiro, a idéia de criação das cooperativas estava ‘concatenada’ com as mais modernas administrações do mundo, como Estados Unidos e países da Europa. Constituíam-se como método racional e científico de exploração agrícola e promoção social, que levaria ao progresso econômico aqueles trabalhadores ou produtores que aderissem a essa nova prática. Concebia o cooperativismo, desta forma, como integrado ao programa de desenvolvimento agrícola do estado de Pernambuco. A melhoria das condições de vida dos trabalhadores rurais e a organização social do trabalho agrícola eram condições necessárias para “conservar-se a ordem e desenvolver-se o progresso”.

### **3.2.2 – O positivismo de Paulo Carneiro na SAIC**

Era a partir de sua adesão ao positivismo que Paulo Carneiro legitimava sua atuação na Secretaria de Agricultura de Pernambuco. Teve a oportunidade de demonstrar a sua visão duas vezes na Assembléia Legislativa do Estado e, em ambas, os valores comteanos permeavam sua argumentação. O primeiro deles ocorreu em 03/05/1935, quando apresentou o seu programa de governo.

O primeiro ponto argumentado por Carneiro naquele discurso era que “a condição do trabalho agrícola era a condição necessária para que dentro desse território possa conservar-se a ordem e desenvolver-se o progresso”. Argumentava que a situação econômica de Pernambuco e do Brasil como um todo dependia de três fatores: o homem, a terra, e os produtos agrícolas. (Diário da Manhã, 04/05/1935) Pernambuco, grande produtor de cana-de-açúcar, deixava de produzir diversos outros produtos necessários, importando-os. Ao mesmo tempo, possuía grandes extensões de terras a esmo, com a sua produção e população concentrada na zona da mata, que correspondia apenas a 17% de todo o seu território. Fazia-se necessário para o secretário, pois, diversificar a agricultura, promover a mobilidade dos trabalhadores rurais. “Só se melhorará a terra melhorando o homem e só se melhorarão os produtos melhorando o homem

e a terra”. Para melhorar o homem faz-se necessário fixá-lo ao campo, concedendo-lhe habitação, de modo a conter a imigração que na década anterior atingira altos níveis. (Ibid.) É importante se ressaltar aqui que o melhoramento das condições de vida dos trabalhadores rurais tinha como objetivo melhorar as condições sociais para a retomada do progresso econômico de Pernambuco.

O referido discurso de Paulo Carneiro também apontava três características que, como se viu no capítulo anterior, estavam presentes na doutrina administrativa do antigo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. A primeira delas é permanência da idéia de “vocação agrícola”. Carneiro argumentava que o Brasil era um país agrícola por natureza e fazia-se necessário, pois, dinamizar a agricultura, criando condi es para a sua inser o de forma moderna no mercado mundial, preparando-a conforme as demandas internacionais e protegendo-a das crises. A forma como o Brasil deveria superar a crise econômica daquele momento se daria através da agricultura, diversificando a sua produ o de modo que se pudesse concorrer melhor no mercado internacional. (Ibid) Vale destacar como, no processo de cria o do Ministério da Agricultura, Industria e Comércio, a idéia de voca o agrícola esteve permeada pelo positivismo difuso. Para Paulo Carneiro, a moderniza o da atividade econômica por natureza daquele estado era igualmente permeada por um sentido de missão.

A segunda característica presente em seu discurso   a submissão dos problemas sociais ao progresso econômico levado a cabo pela agricultura. O melhoramento do homem trabalhador seria uma condi o importante para a reorganiza o econômica, visto que um homem sadio e satisfeito era um homem que produzia mais e melhor. Nesse sentido, a melhoria das condi es de vida   um elemento fundamental para que o progresso agrícola fosse levado a cabo. A terceira   a proposta de diversifica o agrícola que, como já foi analisada no capítulo anterior, era uma dos elementos chaves segundo os quais se traria o progresso ao país através da agricultura. (Ibid)

O segundo discurso de Paulo Carneiro aconteceu em 17/06/1935, já em meio às críticas sobre as atividades da secretaria. Argumentava que o dever do estadista devia ser o de “encarar os problemas sociais como o higienista, o médico, o biologista encaram o organismo individual. (...)   imperiosa obriga o dos homens públicos que têm diante de si o aspecto social, observ -lo e corrigi-lo. Diante do organismo coletivo combalido proclamarei o mal de que se resente e o medicamento de que carece (...)” (Diário da Manhã, 19/06/1935)

Mais tarde afirmaria que, diante da revolução social em curso, era necessária a resolução dos problemas sociais, que não se resolveriam

“nem [pela] violência de governantes e nem [pela] violência dos governados, mas através da pacífica solução de um problema que admite equação científica: resolução serena que é, ao mesmo tempo, de ordem biológica, sociológica e moral e que, por isso mesmo, está acima de quaisquer caprichos individuais, escapa às cóleras das multidões, ao misticismo como ao empirismo das demagogias, dominada por leis inflexíveis que cumpre desvendar para obedecer” (Ibidem)

Defendeu o seu programa de governos e refutou acusações, como a falta de controle promovida pela criação do Fundo de Fomento e as críticas contra a passagem de serviços federais para a alçada da SAIC. Foi perguntado sobre a sua concepção a respeito da propriedade pelo deputado Ruy Bello, para quem respondeu que “a propriedade é de origem social e deve ter um fim social” (Ibidem) Como se pode observar, era o positivismo que dava a tônica da argumentação de Paulo Carneiro em ambos os discursos, sempre permeado pelo cientificismo.

### **3.2.3 – As oposições a Paulo Carneiro**

Além de Paulo Carneiro, Lima Cavalcanti chamou dois outros secretários, de visão reformista, para compor o secretariado de seu governo, e que despertaram polêmica por suas posições e propostas: Silvio Granville, secretário da Fazenda e Nelson Coutinho, secretário da Justiça. Contudo, as manifestações de oposição se manifestaram principalmente contra a figura de Carneiro.

Quase todas as medidas que Paulo Carneiro propôs ou implementou de fato geraram algum tipo de crítica por parte de setores oposicionistas. Algumas delas foram mais intensas e tiveram como palco a Câmaras Federal ou a Assembléia Legislativa do Estado. Outras, mais pontuais, diziam respeito a medidas específicas, como as críticas às propostas de abastecimento ou de fiscalização de produtos importados. Estas ficaram circunscritas à imprensa. Em um conjunto, todas elas contribuíram para o progressivo desgaste da figura de Paulo Carneiro, em um quadro de oposição à figura de Lima Cavalcanti por parte de setores das elites locais e de seus representantes nos espaços deliberativos nacional e estadual.

Assim, ao longo de sua gestão, Paulo Carneiro e equilibrou em meio às críticas. Estas podem ser divididas em duas: as que questionavam o caráter técnico de sua ação e as que o

definiam como de tendências extremistas. Ambas ocorreram paralelamente e eram legitimadas por seu discurso positivista. Contudo, a partir de julho, o eixo de argumentação contra a gestão de Lima Cavalcanti sofreu uma inflexão, passando das críticas à chegada dos técnicos para a orientação ideológica dos secretários, principalmente Paulo Carneiro.

#### . A oposição aos técnicos

Como se viu nas notícias de jornais apresentadas acima, esta oposição se manifestou antes mesmo de sua posse efetiva ao cargo de Secretario de Agricultura. Para o entendimento desta reação, vale lembrar que Pernambuco, tanto antes como depois da Revolução de 1930, permaneceu à margem dos processos decisórios em escala federal. Ao longo do período republicano, tivera de lutar por poucos recursos do poder central, o que freqüentemente não lograva êxito. A luta pelo crédito agrícola, por exemplo, não era uma nova reivindicação, já era demandada por governos desde o início da primeira república.<sup>343</sup>

Durante muito tempo excluído da vida política do Estado Brasileiro, as elites pernambucanas viam a chegada de Paulo Carneiro como apenas mais uma forma “paliativa” de resolver os problemas que ocorriam naquele estado decadente e na região nordeste de um modo geral. Segundo o que se pode apreender das notícias apresentadas acima, a reivindicação básica eram recursos financeiros, que se materializaria principalmente em demandas por crédito agrícola, que o pacto político da Primeira República direcionava majoritariamente para São Paulo e Minas Gerais. Ao mesmo tempo, a oposição surgida contra a posse de Paulo Carneiro como secretário também se relaciona fundamentalmente com a quebra promovida com sua chegada, tanto por parte de Lima Cavalcanti como pela sua própria ação, de um mecanismo político de apadrinhamento que sempre vigorara com relação ao acesso aos cargos políticos e ao funcionalismo público. A chegada de “técnicos” para ocupar os postos outrora ocupados por apadrinhados políticos das elites é um fator importante.

Uma nota oficial do *Diário do Estado* que afirmava que, ao tomar posse como governador eleito, Carlos de Lima Cavalcanti havia fugido ao critério tradicional de indicar como seus secretários os membros mais destacados de um determinado partido político. Os altos quadros seriam agora ocupados por “pessoas cujas idéias políticas não seriam indagadas, porque

---

<sup>343</sup> LEVINE, R. 1989, op. cit., pp.72-78.

só interessava conhecer a eficiência e a segurança da ação que oferecessem em benefício do interesse coletivo”. (Diário do Estado, 07/06/1935) Neste sentido, a figura de Paulo Carneiro como secretário da pasta de agricultura rompia com o jogo político precedente de clientelismo, no que toca à posse de altos cargos públicos, pois a sua nomeação mesma significou a não indicação de membros do partido de Lima Cavalcanti que já se distanciava do governador eleito.

Vale ressaltar que Paulo Carneiro, quando ingressou na SAIC, tratou de reorganizar os critérios de ingresso no funcionalismo estadual, requisitando aos funcionários já existentes certificação de qualificação sob pena de demissão, como o registro dos agrônomos junto ao Ministério da Agricultura e novos testes de aptidão para confirmar competências de desenhistas, datilógrafos e funcionários de todos os níveis. (Diário do Estado, 13/03/1935 e 22/03/1935) Os novos funcionários também ingressariam agora mediante concurso público. (Diário da Manhã, 14/07/1935 e Diário do Estado, 02/08/1935) Isso rompia com um *modus operandi* local e levantou forte oposição das elites que viam no funcionalismo público uma ferramenta clientelística de favorecimento e prebendas.

Foi nesse sentido também que, não encontrando pessoas qualificada dentro do estado e entre os próprios funcionários da SAIC, Paulo Carneiro criou o cargo de confiança de ‘chefe de gabinete’, ligado diretamente ao secretário. O cargo análogo, de ‘auxiliar de gabinete’, de acordo com a legislação, só poderia ser exercido por funcionário de carreira da repartição. (Diário do Estado, 04/04/1935) Paulo Carneiro, com isso, livrava-se da necessidade de recrutar alguém interno à secretaria para o cargo. Quem assumiu a nova função foi o engenheiro agrônomo Lauro Montenegro, que veio do Rio de Janeiro para exercer a função.

. As acusações de comunismo contra Paulo Carneiro e o secretariado de Lima Cavalcanti

Em 12 de março de 1935, foi criada a Aliança Nacional Libertadora (ANL), quando já se discutia na Câmara Federal a implementação de uma Lei de Segurança Nacional. Essa organização surgia sob o argumento de combater essa lei que estava em andamento, assim como emancipar o Brasil das influências estrangeiras.<sup>344</sup> Tributária direta da ação de integrantes do Partido Comunista do Brasil, teve como o seu líder Luis Carlos Prestes. Progressivamente, este

---

<sup>344</sup> ABREU, A. A. “Aliança Nacional Libertadora (ANL).” *Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro (Pós-30)*. Rio de Janeiro: Ed. FGV. CD-ROM

movimento foi conseguindo adesão entre camadas médias urbanas e, nos quartéis, entre militares de baixa patente, soldados, cabos e sargentos.<sup>345</sup> Logo em seguida, em abril, a lei contra qual a organização se iniciou foi sancionada, definindo os crimes contra segurança nacional e perseguia os comunistas e simpatizantes.<sup>346</sup>

Neste contexto que os programas de reformas sociais foram progressivamente sendo identificados com propostas extremistas. O secretariado do governador, assim como o próprio Lima Cavalcanti, iam progressivamente sendo questionados por políticos opositores sobre a orientação empreendida pelo governo. As primeiras acusações na Assembléia de Pernambuco iniciaram-se ainda em maio. No início do mês discursou na Assembléia Constituinte Estadual o Deputado Estadual Antonio Cardoso da Fonte, fazendo acusações contra o programa de Paulo Carneiro, taxando-o de marxista. Comentando a proposta de cooperativismo como forma de amparo às classes trabalhadoras rurais, taxou-as de marxistas. (Diário da Manhã, 08/05/1935)

O governador, por mais desgastado que estivesse junto ao seu partido, o PSD, naquele momento, por sua permanência no poder, ainda governava com a maioria na Assembléia Constituinte e, diante das críticas, afirmou que suas as propostas sociais de favorecimento das classes populares do estado eram contempladas nos artigos da constituição pernambucana de 10 de junho de 1935, promulgada pela mesma Assembléia, ao mesmo tempo em que se definia como uma tendência assumida pela gestão do interventor federal Lima Cavalcanti como um todo (Diário do Estado, 07/06/1935). Recebia apoio da sua bancada, mas diante das movimentações por parte da ANL, este começou a diminuir.

O deputado opositor Antonio da Fonte foi quem primeiro sugeriu a associação do governo Lima Cavalcanti com a ANL. No dia 1º de julho, fez um discurso na Assembléia, afirmando que, passados cinquenta dias da observação dos fatos, pode concluir que a ANL “lançava a semente da discórdia no terreno lavrado e adubado por um dos membros do governo que, alimentado de idéias muito avançadas, trouxe para esta casa um plano de amparo social, que teve grande repercussão nos campos, transformando-se sua placidez em anseios de reivindicação, impossíveis no momento.” Afirmou ainda que a família pernambucana vivia um período de amargura e precisava retomar sua confiança. Por fim, da Fonte ironizou a postura do governo que ressaltava a “necessidade de uma organização de forças conservadoras contra a ameaça

---

<sup>345</sup> CAMARGO, A. (et. Alii). Op. cit. 41/43

<sup>346</sup> D'ARAÚJO, M. C. op. cit. p.108.

comunista quando conservava à frente das secretarias auxiliares de conhecidas e proclamadas tendências extremistas”. (Jornal do Comércio, 02/07/1935)

No mesmo dia, João Cleophas iniciou suas críticas ao governo de Lima Cavalcanti e a Paulo Carneiro fazendo a questão chegar na câmara federal. Questionou a proposta do segundo de transferência dos serviços agrícolas no Estado da esfera federal para a estadual, dentre os quais se destacavam o de algodão, o serviço de vigilância sanitária e estações experimentais de cana de açúcar. (Diário do Estado, 02/07/1935)

No dia seguinte às primeiras acusações de Cleophas na Câmara Federal, em 03 de julho de 1935, foi a vez de Eurico de Souza Leão discursar na mesma plenária contra o governo de Lima Cavalcanti e o secretariado do governo. Em primeiro lugar, afirmou que a atual gestão não possuía controle sobre seus gastos e, em seguida, criticou a orientação ideológica dos secretários, em especial a de Paulo Carneiro, assim como sua concepção de propriedade. Por fim, afirmou que as classes conservadoras estavam intranquias com o atual governo. O Deputado Souza Leão concedeu, no dia 19 de julho, uma entrevista ao jornal Diário da Noite, reproduzida pelo *A Cidade*, onde afirmou que três secretários de Lima Cavalcanti eram comunistas e que Nelson Coutinho não quis ser deputado federal para não servir à democracia. (*A Cidade*, 19/07/1935). No dia 23 do mesmo mês, o *Diário de Pernambuco* publicou uma entrevista concedida por Souza Leão ao Serviço Especial do Jornal, em que afirmava que “comunistas declarados participam do governo de Pernambuco” e que Lima Cavalcanti, milionário e latifundiário, fomenta o comunismo. (Diário de Pernambuco, 23/07/1935)

Em 5 de julho de 1935, Luís Carlos Prestes, líder da ANL, realizou um discurso em que atacou o “governo odioso de Vargas”, reivindicou um governo popular, revolucionário e antiimperialista e terminou com as palavras “Todo o poder à Aliança Nacional Libertadora!”<sup>347</sup>, o que contribuiu para aumentar o clima de oposição que já manifestava suas críticas contra o secretariado de Lima Cavalcanti. Em reação ao discurso de Prestes, o presidente decretou a ilegalidade da ANL, através do Tribunal de Segurança Nacional.<sup>348</sup>

A proclamação de Prestes em nome da ANL, ao mesmo tempo que legitimou o governo de Vargas colocá-la na ilegalidade, possibilitou uma reação conservadora que viam nas propostas do movimento uma grande ameaça.<sup>349</sup> Em 6 de agosto, o jornal *A Cidade* publicava no artigo

<sup>347</sup> SKIDMORE, T., op. cit., p.42

<sup>348</sup> D’ARAÚJO, M. C. op. cit. p.108.

<sup>349</sup> CAMARGO, A. (Et. alii). Op. cit. p.35.



“O Sr. Paulo Carneiro define-se!”, cujo subtítulo afirmava: “Idéia marxistas são expedidas no livro padrão do ‘cooperativismo’ da Secretaria da Agricultura – Como se procura desenvolver, entre nós, o espírito comunista – Citações comprobatórias.” A notícia comentava o de livro de Luis Amaral, recomendado pelo Secretário, quando inquirido pelo jornal sobre suas posições ideológicas. O jornal afirmou que o livro, editado em 1934, nada mais era que um “amontoado de postulados marxistas” e destacava alguns fragmentos como prova: “Na base de todas as questões morais e sociais está uma questão econômica”, ou “Fora de qualquer relação social, o individuo é uma abstração apenas concebível” (A Cidade, 06/08/1935)

Diante da oposição que se manifestava contra as políticas da secretaria com relação às suas propostas sociais, Paulo Carneiro enviou uma série de cartas a membros do clero em Pernambuco, visando obter o apoio junto à Igreja para a realização de tais medidas. Em 25 de setembro de 1935, lançou um livreto intitulado *A Igreja e o Estado em Prol do Trabalhador Pernambucano: apelo ao clero católico*. Esse livreto era composto por uma carta endereçada aos bispos de Pesqueira, Garanhuns, Nazaré e Petrolina, e aos Arcebispos de Olinda e Recife, requisitando apoio para seus projetos sociais. Continha também as respectivas respostas do arcebispo de Olinda e Recife e do bispo de Petrolina. Ambos apoiaram as propostas de Paulo Carneiro, afirmando que iam ao encontro ao que era postulado na encíclica *Rerum Novarum* do papa Leão XIII, e que nada mais faziam do que seguir as normas do evangelho<sup>350</sup>.

Contudo, as críticas prosseguiram e quando do levante armado da Aliança Nacional Libertadora na cidade do Recife, a situação se tornou insustentável. A organização se espalhou rapidamente pelo Norte e, em fins de novembro de 1935, militares revolucionários de Natal e de Recife, integrantes da ANL, promoveram uma revolta nos quartéis.<sup>351</sup> Apesar de sufocada, a conspiração promoveu forte comoção dentro do estado. O medo de um levante comunista havia finalmente se materializado. Em 25 de novembro, Vargas obteve junto ao Congresso poderes de emergência, para fazer frente à ameaça.<sup>352</sup> O clima político do momento tornava-se tenso para qualquer política reformista, e as acusações de comunismo agora adquiriam um peso que não podia ser ignorado.

---

<sup>350</sup> Livreto “A Igreja e o Estado em prol do trabalhador – apelo ao clero católico” por Paulo Carneiro. Pernambuco, 25/09/1935. Fundo Família Carneiro, DAD/COC/Fiocruz. Caixa. 10.

<sup>351</sup> SKIDMORE, T. op.cit. p. 43

<sup>352</sup> Idem.

Naquele momento, Lima Cavalcanti estava ausente, em viagem à Europa. Quem respondia interinamente pelo expediente era o então presidente da Assembléia Legislativa, Andrade Bezerra. A ele foram remetidos os pedidos de demissão de Nelson Coutinho (Justiça), e Sylvio Granville (Fazenda).

Diante da saída dos outros secretários, em 27 de novembro, Paulo Carneiro decidiu colocar seu cargo à disposição do governador interino. Este, preferindo deixar a resolução do problema a cargo de Lima Cavalcanti, afastou Paulo Carneiro de seu cargo (Diário da Tarde, 27/11/1935) Seu substituto foi Lauro Montenegro, engenheiro agrônomo, chefe de gabinete do secretário. (Jornal Pequeno, 27/11/1935)

No dia seguinte, em carta endereçada a Andrade Bezerra, Carneiro afirmava que fora convidado por Lima Cavalcanti para exercer seu cargo com caráter rigorosamente apolítico. Argumentava que era de formação positivista, sem ligação com qualquer partido de direita ou de esquerda e dizia que:

“Como positivista, fiz votos de não violência, sendo formalmente contrário às reformas sociais impostas por motins ou revoluções. Nunca tomei, nem tomarei, parte em quaisquer agitações da ordem, por ferirem elas de frente os princípios de evolução pacífica aos quais devem obedecer a meus olhos, o fenômenos sociais, como quaisquer outros. Contrário sou, a tais processos, em virtude mesmo de seu caráter anti-social. O problema humano é de fraternidade, acima de tudo e eu não compreendo fraternidade pelas conspirações, pela violência.” (Jornal do Comércio, 28/11/1935)

Mais adiante, reafirmava seus princípios e que havia adotado, ao lado de um programa agrônomo de caráter técnico e científico, um plano de medidas de ajustamento social gradativo. Negava sua participação com os movimentos revolucionários e, diante da crise, sentia que precisavam aqueles que tinham “a tarefa ingente de restabelecer a ordem conturbada, de um ambiente político da mais íntima e estreita coordenação de vistas e de esforços.”. Por fim, finalizava afirmando que, sendo um secretário de confiança exclusiva de Lima Cavalcanti, sem o menor caráter político, depunha o cargo que ocupava. (Ibid.)

Sylvio Granville e Nelson Coutinho foram acusados de atividades comunistas e foram presos. Paulo Carneiro também foi associado com a tentativa do golpe. Apesar de, dias antes, ter tentado se afastado das acusações<sup>353</sup>, o Jornal *A Cidade* publicou, em 30 de novembro, que Paulo

---

<sup>353</sup> ALONSO, A. 2004, op. cit., p.38.

Carneiro, “conhecido elemento da ‘inteligentzia comunista’ e que, a cargo da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio, transformou a referida secretaria num reduto de adventícios de origem duvidosa”, planejava retornar ao cargo, através de entrevistas concedidas em que realizava um auto-elogio de sua gestão e apontava como indicio a indicação de Lauro Montenegro como seu substituto. (A Cidade, 30/11/1935)

Lima Cavalcanti, em carta aberta, agradeceu os serviços prestados e a lealdade devotada por Paulo Carneiro. Ao regressar da Europa, foi associado às atividades subversivas de seus secretários, por libertá-los da prisão. Gútulio Vargas, ainda naquele ano, decretou o estado de sítio.<sup>354</sup>

Com a exoneração de Paulo Carneiro, contudo, a imprensa retornaria à questão da técnica, agora aliada, com desconfianças de cunho ideológicos. Lauro Montenegro, recém empossado, resolveu exonerar do cargo Phil Erich Reinau, chefe da seção de solos do IPA. (Diário do Estado, 15/12/1935) O Jornal do Comércio saudou a medida, frisando que não se opunha à técnica, mas defendia que se empregassem brasileiros ao invés de estrangeiros e que se prevenisse contra pessoas suspeitas:

“Já agora se tem a impressão que o novo titular da pasta de Agricultura está no propósito razoável de desmontar a máquina burocrática que se formara na sua secretaria, preservando o Estado do serviço de certos funcionários cujos princípios e idéias ninguém sabe até que ponto estarão em consonância com os fundamentos mesmos do regime” (Jornal do Comércio, 17/12/1935)

Paulo Carneiro seguiria para Paris no ano seguinte, com sua figura desgastada em um cenário político repressivo. Convidado por seu antigo orientador, Gabriel Bertrand, por intermédio da Embaixada do Brasil em Paris, para regressar ao Instituto Pasteur com uma bolsa de pesquisa, licenciou-se do INT e partiu para a capital francesa em outubro de 1936<sup>355</sup>. Lá retomou suas pesquisas sobre o curare.

---

<sup>354</sup> Ibidem, p.37-39.

<sup>355</sup> SÁ, M. R. 2004, op. cit., p.50.

### Considerações finais

No Brasil do início do século XX, os grupos envolvidos com idéias de modernização do país compartilhavam uma sensação de missão e, através de suas atividades, deveriam contribuir para levar o Brasil à civilização. No campo da saúde, os modernos conhecimentos da medicina e da biologia rejeitavam o determinismo racial e ambiental e os higienistas, ao encararem a doença como o novo impedimento para o progresso do país, atribuíam-se a missão de sanear os sertões brasileiros, livrando-os das endemias rurais.<sup>356</sup> Ao mesmo tempo, os engenheiros, com seus conhecimentos voltados para os objetivos práticos e imediatos, também viam-se como porta-vozes do progresso.<sup>357</sup> O sentido de missão social, tributário do positivismo, permeou a atuação de diversos grupos que compartilhavam, cada um adaptando às especificidades de suas atividades, a idéia de que o progresso só seria alcançado através de sua intervenção.

Assim como os sanitaristas e os engenheiros, os grupos que reivindicavam a vocação agrícola para o Brasil e que demandavam a melhoria da agricultura através da inserção dos princípios científicos no campo, viam-se eles mesmos os artífices para guiar o país rumo ao progresso e à civilização. O ministério da Agricultura, Indústria e Comércio foi o espaço em que essa visão se estabeleceu, materializando-se em institutos e em princípios que tinham como base o positivismo: a ciência voltava-se para o desenvolvimento das potencialidades agrícolas do Brasil, a instrução seria levada àqueles que trabalhavam na terra, e os métodos de combater as

---

<sup>356</sup> LIMA, N. T.; HOCHMAN, G. “Condenado pela Raça, Absolvido pela Medicina: o Brasil redescoberto pelo movimento sanitarista da Primeira República” In MAIO, M. C.; SANTOS, R. V. *Raça, Ciência e Sociedade*. Rio de Janeiro; CCBB/ Ed. Fiocruz, 1996. p. 23.

<sup>357</sup> Ver KROPP, S. op. cit.

pragas e as doenças seriam desenvolvidos em laboratórios, enfim, a ciência chegaria ao campo e auxiliaria a produção nacional.

Esta dissertação girou em torno do processo de construção e desenvolvimento do espaço institucional que materializava essas aspirações, o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, assim como das repartições que o integravam. A hipótese sustentada foi: o positivismo teve papel importante no processo de sua construção, ao fornecer o referencial básico de concepções a respeito do papel que a ciência deveria desempenhar naquele novo instituto. Como primeira conclusão, pode-se afirmar que, de fato, o positivismo deteve importante papel, no que toca à retomada de um processo, de origem iluminista, interrompido no final do século XIX pela instauração da República, que institucionalizou as ciências em torno dos interesses da agricultura. Esse papel para as idéias comteanas só foi possível a partir da afinidade entre o positivismo e esses postulados científicos, ao defenderem ambas um caráter pragmático para a ciência, que deveria ter fins utilitários e estar a serviço do país e do progresso.

Para se chegar a essa primeira conclusão, o primeiro capítulo traçou a genealogia desses dois processos no Brasil: a difusão do positivismo e a construção dessa tradição de ciência utilitária, que tiveram como palco o século XIX. Viu-se que esses dois processos caminharam separados, apesar desta afinidade, o que se manteve até o início do século XX. O positivismo, chegado em terras brasileiras a partir da segunda metade do século XIX, no bojo da difusão das idéias científicas, teve muito de seu sucesso justificado por fornecer um referencial teórico que dava conta, em primeiro lugar, de um projeto de civilização que substituiria o regime imperial em vigor, através da lei dos três estados. Em segundo lugar, em relação ao papel que desempenharia a ciência para alcançar esse estágio de civilização, este serviu como um legitimador do pensamento e ação de muitos daqueles que se formavam nos cursos técnicos e que encontravam seu acesso ao Estado impedido pelas limitações que os mecanismos de apadrinhamento proporcionavam. Assim, os postulados de que a nova sociedade deveria ser regida por uma elite científica conferia a esses indivíduos alijados desses mecanismos, um sentido de missão.

Esta visão ganhou adesão dentro dos cursos superiores técnicos, e se difundiu principalmente entre os engenheiros. Fundamentou também os movimentos em defesa dos ideais de república e fim da escravidão, pela superação do atraso que essa forma de trabalho e o

Império desempenhavam. Assim, podemos afirmar que o positivismo forneceu o ideal e o referencial teórico para a superação da sociedade tal como se apresentava.

Por outro lado, a tradição de ciência utilitária, aplicada ao desenvolvimento da agricultura, teve como palco espaços diferenciados. Como se viu, essa tradição se iniciou anteriormente, desde o final do século XVIII, e não contestou a ordem imperial vigente, ao contrário, a integrou. O espaço de disseminação da defesa da aplicação da ciência na agricultura, em um primeiro momento, foi a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, mas, a partir da década de 1850, teve como palco o próprio Estado. O que se manifestou a partir da criação do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas em 1861, que tinha como função prover os meios necessários à agricultura agro-exportadora e monocultora, através de conhecimentos científicos, para a superação dos problemas que a acometiam. Neste sentido, o ápice do sucesso dessa tradição foi ter sido incorporada pela lógica econômica imperial através da criação deste ministério.

Desta forma, não houve afinidade, no século XIX, entre a institucionalização das ciências sob a égide do MACOP, e os valores positivistas, trataram-se de dois processos diferentes, que tinham como único ponto em comum a visão de que a ciência deveria estar submetida a fins utilitários e estar a serviço do desenvolvimento do país. É claro que houve casos em que elas se aproximavam, ainda no século XIX, mas foram casos pontuais e não podem ser tomados como regra, como o caso de Luis Pereira Barreto. No primeiro caso, encontrando no MACOP a seu espaço fundamental de atuação, as concepções a respeito da ciência se sintonizavam com as demandas econômicas do status quo imperial. Por outro lado, no segundo caso as demandas por uma ciência utilitária difundiam-se em instituições de ensino e se relacionavam com propostas de construção de uma nova sociedade, republicana, que superaria o estágio atual de civilização que o Brasil Imperial significava.

Com relação especificamente ao positivismo, através de um breve balanço bibliográfico a seu respeito no Brasil, sustentou-se a idéia de positivismo difuso, com base em uma literatura recente<sup>358</sup>, ao mesmo tempo apoiando-se em Ivan Lins (1964). Apresentou-se também neste capítulo o contexto de sua recepção no Brasil, assim como as idéias originais se manifestaram em terras brasileiras. Em um primeiro momento, viu-se a genealogia do positivismo na França, assim como as idéias postuladas por Augusto Comte com relação à ciência e à evolução social.

---

<sup>358</sup> Ver FERREIRA (1989), KROPF (1994), ALONSO (1996).

Concluiu-se que o positivismo no Brasil não deve ser compartimentado em grupos como heterodoxos e ortodoxos, mas sim ser entendido pela forma como os diversos indivíduos o interpretaram, na esfera dos valores, a partir dos quais se desdobravam uma série de primados organicamente ligados, que giraram em torno da sua filosofia da História.

Assim sendo, a lei dos três estados atuou como um elemento orgânico da obra comteana, promovendo o desdobramento para uma concepção de ciência em que o que não fosse utilitário não seria positivo, e sim metafísico. A busca pela causa primeira dos fenômenos, por exemplo, seria assim uma questão metafísica. Segundo Roque Spencer Maciel de Barros, o positivismo se alastrou de tal forma no Brasil que a crença na lei dos três estados tornou-se algo elementar. O positivismo tornou-se ele mesmo o sinônimo de cientificismo, deixando assim de ser um sistema restrito<sup>359</sup>. Por mais que tenha recebido críticas por muitos de seus oponentes definiu os parâmetros dos debates a respeito da ciência e do progresso nacional, e como esses dois se coadunavam.<sup>360</sup>

Suas idéias sobre a filosofia da história e, mais importante para a atividade científica brasileira, a sua teoria sobre a hierarquia das ciências assim como a defesa da não necessidade da busca pela causa última dos fenômenos, defendendo assim o método experimental, se enquadraram nas demandas de setores aliados das elites ilustradas nacionais, ao mesmo tempo que fundamentou um projeto de civilização. Nesse sentido, procurou-se reavaliar a importância do positivismo nas interpretações sobre o Brasil de fins do século XIX e início do XX, assim como para a formação das elites intelectuais desse período.

A presença do positivismo nos estabelecimentos de ensino, entre muitos professores de instituições como o Colégio Pedro II, a Escola Politécnica e a Escola Militar, foi um dos elementos mais importantes para a sua difusão. Nesses estabelecimentos, principalmente a Escola Politécnica, o conhecimento defendido assumia um viés prático, e defendia-se uma ciência que primava por um caráter aplicado, em detrimento de uma ciência pura. Como coloca Dantes, estes espaços não eram os únicos espaços de ciência do Império, mas a aceitação de teorias em seu interior demonstrava a credibilidade ou não de uma teoria. O positivismo era amplamente aceito entre os docentes, principalmente os da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, o que demonstra sua presença e o seu reconhecimento como teoria científica.<sup>361</sup>

---

<sup>359</sup> BARROS, R. S. M. op. cit. p.145.

<sup>360</sup> Ibidem, p.137

<sup>361</sup> DANTES, M. A. M. 1996, op. cit., p.63.

O caráter aplicado das ciências que o positivismo postulava irá encontrar no Ministério Agricultura, Indústria e Comércio um espaço de execução de sua perspectiva, através da formação de técnicos e cientistas que executaram pesquisas científicas durante a Primeira República. É nesse ministério também que pela primeira vez a ciência aplicada ganhará a chancela oficial do Estado brasileiro como um elemento indispensável à modernização nacional. Esta perspectiva associa o positivismo com os ideais de modernidade, mas não se pode relativizar esta percepção. Esta concepção fornece subsídios para pensar a permanência de traços positivistas ao longo das primeiras décadas do século XX e, ao mesmo tempo, sugere um leque mais amplo de adesão ao sistema comteano, assim como indica suas influências mesmo naqueles que não se viam ou declaravam como tal.

A criação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio representou a retomada para o início do século XX de um processo de institucionalização das relações entre ciência e agricultura, construída ao longo do século XIX, após a crise econômica e social no Brasil com o fim do Império e início da República. Centralizou sob sua autoridade, no período 1909-1910, através de uma série de decretos, diversos órgãos científicos, muitos criados e outros muitos já existentes.

O segundo capítulo teve como tema analisar o momento em que esse os valores positivistas serviram como o elemento legitimador das demandas por uma agricultura científica. Tendo atuado como um referencial teórico para a superação do regime Imperial, apenas com o novo regime que o positivismo teve a possibilidade de se associar, pela primeira vez, diretamente com as demandas do Estado. Como se pôde depreender dos relatórios ministeriais, a instauração do regime republicano propiciou a necessidade de desarticular muitas atividades que, de acordo com a visão dos ministros, estavam centralizadas no governo central e, conseqüentemente, gerariam ônus financeiro para o Estado. As atividades científicas entraram no bojo deste processo, e o Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas foi transformado em uma secretaria de estado, submetida ao Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas.

Não se pode afirmar que a atividade científica como um todo, levada a cabo pela União, entrou em declínio com a instauração da República, mas apenas aquelas que se associavam direta ou indiretamente à produção agrícola, que estavam inseridas dentro do antigo MACOP. O que pode ser observado a partir da leitura das regulamentações que foram alvo alguns institutos, como o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, que teve muitas de suas atribuições diminuídas.



Neste sentido, sustentou-se nesta dissertação que a tradição que relacionava ciência e agricultura, que se associou à ordem imperial, foi interrompida com o início da República.

Com a mudança de regime e da escravidão, o país estava inserido em uma crise econômica e política, que só chegaram ao fim com a estabilização política em torno dos grupos econômicos mais proeminentes da sociedade, os cafeicultores paulistas, que se consolidaram no poder com o início da chamada Política dos Governadores. O novo pacto político conferiu a esse grupo o domínio sobre os recursos do Estado, alijando do poder os interesses de outros grupos que faziam parte da elite econômica brasileira, como os interesses agrários de outros estados, como o Rio de Janeiro, Bahia e Maranhão.

Representantes desses interesses alijados se organizaram em torno da Sociedade Nacional de Agricultura, criada em 1896. Nesta organização, defendia-se uma agricultura alternativa a agro-exportadora, através da aplicação da ciência, de métodos racionais de cultivo e de promoção da policultura. Coube a esta organização resgatar para o século XX as demandas que no século XIX se consubstanciaram em um ministério ligado diretamente a assuntos atinentes à agricultura, onde a ciência adquiria uma crescente projeção. Assim, a SNA lutou também em defesa de um ministério que materializasse as demandas desses grupos desligados do pacto dominante.

No repertório de idéias utilizado pelos membros da SNA, as defendidas pelo positivismo no século XIX estavam presentes: não apenas o cientificismo tributário da geração de 1870, mas aquelas que postulavam que um novo ministério representaria um passo para o progresso da nação, rumo à civilização, e idéias que postulavam a regeneração agrícola ou a necessidade de, através de caminhos lentos e graduais da evolução, atingir o progresso econômico. O positivismo estava difusamente presente no repertório de idéias e argumentos utilizados para reclamar a criação de um novo ministério para a agricultura.

Essa marca do positivismo difuso pode ser apreendida nos projetos, nos discursos, e nas propostas da SNA, que colocavam a modernização da agricultura, a “cientifização” ou racionalização dessa atividade produtiva, como uma necessidade premente para o Brasil, como único meio de se chegar ao progresso. O positivismo difuso também pode ser percebido nos relatórios ministeriais do MAIC, principalmente os iniciais, sempre exaltando a necessidade de sua existência como o símbolo do progresso material e da agricultura e para o país.

Não se quer aqui associar positivismo diretamente com todos os ideais de modernidade do período, apenas ressaltar que, naquela conjuntura específica havia uma afinidade entre o positivismo e os ideais encampados pela SNA, que pode ser também auferido também pelo grande número de positivistas que ingressaria mais tarde nos quadros do ministério.

O MAIC transformava-se, naquele momento, em um reduto de ciência aplicada, que deveria se associar às demandas da agricultura e da economia do país, através de uma série de repartições que se dividiam entre serviços de técnico-científicos, serviços de assistência direta à produção, e serviços de inspeção. No caso do Museu Nacional ao instituir novos laboratórios e seções, queria-se conciliar as atividades tradicionais lá exercidas com demandas econômicas para a agricultura. Lá também entraram muitos adeptos formais da doutrina. Não se pode dizer que o ministério foi dominado por positivistas, mas apenas ressaltar essa presença e afinidade de propostas. Assim como com a SNA, que também possuía integrantes positivistas em seus quadros.

A modernização do Estado brasileiro demandava quadros especializados para sua composição, e o MAIC também se tornou um espaço duplo, ao mesmo tempo de acesso de profissionais técnicos e de formação desses mesmos profissionais em atividades mais especializadas, tanto nos cursos superiores lá criados como no cotidiano das atividades desempenhadas em suas diversas agências, diante de um contexto profissional em que faltavam químicos, veterinários, agrônomos, e outras atividades, mas havia uma relativa oferta de médicos e engenheiros. A própria regulamentação do ensino propiciado pelo ministério contemplava a absorção dos formados em suas escolas para integrarem os seus próprios quadros.

A análise da trajetória de Paulo Carneiro teve como objetivo demonstrar a continuidade entre a sua passagem pelo MAIC nas décadas de 1920 e 1930 e a sua atuação na Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio em 1935. O seu parentesco com Mario Carneiro e a sua posterior afinidade com o governo varguista possibilitaram a sua progressiva ascensão na hierarquia do ministério, chegando ao cargo de auxiliar de gabinete do Ministro Juarez Távora. Da mesma forma, a sua relação com este ministro propiciou sua ida a Pernambuco, em 1935, para assumir a secretaria de Agricultura no governo de Lima Cavalcanti.

A ida de Paulo Carneiro para a SAIC em 1935 também é importante para se entender como este cientista tentou colocar em prática uma série de propostas geradas dentro do MAIC, fundamentadas no positivismo. A SAIC acabou por se destacar por um espaço em que a ciência

detinha um papel fundamental, deveria ser o instrumento através do qual se levaria o progresso a Pernambuco. Assim, a observação detida das políticas por ele implementadas, ou propostas, para essa repartição permite concluir que a sua passagem por esta secretaria comportou elementos de continuidade com a sua trajetória anterior. Ao mesmo tempo, segundo sua própria auto-imagem a respeito de suas atividades naquele estado, que podem ser apreendidas pelos dois discursos realizados na Assembléia Legislativa de Pernambuco e no relatório final de sua gestão, mostram como ele encarava a sua atuação política: de forma técnica, legitimada a partir dos seus conhecimentos acumulados no MAIC.

Percebe-se na passagem de Carneiro pela SAIC outro elemento importante: era atualizada a tese da vocação agrícola, segundo a qual o progresso seria levado a cabo através da modernização desta atividade. Assim, o positivismo que permeou a criação do MAIC também fundamentou as atividades de Paulo Carneiro na SAIC em 1935. Contudo, o seu projeto científico, segundo ele neutro e despolitizado, era visto com desconfiança por uma série de determinações. Ao lidar diretamente com o nível estadual de decisões e poder, “levando princípios modernos a rincões oligárquicos [...] afrontando elites locais”<sup>362</sup> – como afirma Alonso –, promoveu uma quebra dentro do Estado pernambucano, na medida em que tocava no *modus operandi* local, interferindo na possibilidade de manipulação de cargos públicos e impedindo o acesso de políticos a altos cargos. A sua própria indicação para o cargo já assinalava uma ruptura, visto que, substituía o costume de empossar tradicionais aliados políticos.

Este trabalho também visou sugerir um novo foco de análise para os diversos institutos e repartições científicas durante a Primeira República, muitos dos quais já foram amplamente estudados, como o Jardim Botânico, o Museu Nacional e o Serviço Geológico e Mineralógico. Ao fazê-los convergir em um organismo maior, pode-se perceber o que todos possuíam em comum: agências de ciência aplicada, relacionada diretamente com demandas econômicas, principalmente a agricultura, assim como com objetivos de interesse nacional. O caráter pragmático que vem sendo demonstrado pela historiografia que analisa as instituições científicas durante o século XIX teve no MAIC sua continuidade até a década de 1930.

Por tudo o que foi apresentado neste trabalho, podemos afirmar que o MAIC, apesar da pouca atenção recebida pelos historiadores, e pelos historiadores das ciências e instituições

---

<sup>362</sup> ALONSO, 2004, op. cit., p. 32

científicas em particular, caracterizou-se como um espaço privilegiado para a atividade científica no Brasil durante a Primeira República, e nisto reside a importância de seu estudo.

**Fontes Primárias:****1 – Fontes disponíveis *online*:**

1.1 – Brazilian Government Document Digitization Project/ Universidade de Chicago:  
(<http://www.crl.edu/content.asp?11=4&12=18&13=33>)

Relatórios do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

Relatórios do Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas.

Relatórios do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Relatórios do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.

1.2 – Sistema de Informação do Congresso Nacional:

DECRETO N.1606 – de 29 de dezembro de 1906. Cria o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

DECRETO N.7.862 – de 9 de fevereiro de 1910. Reorganiza o Museu Nacional.

DECRETO N.7.848 – de 3 de fevereiro de 1910. Reorganiza o Jardim Botânico.

DECRETO N.8037 – de 26 de julho de 1910. Renomeia a Diretoria de Indústria Animal.

DECRETO N. 8319 – de 1910 – Organiza o ensino agrônômico do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

DECRETO N. 8366 – de 10 de novembro de 1910. Regulamenta o Posto Zootécnico

DECRETO N. 9214 – de 15 de dezembro de 1911 – Aprova o regulamento do Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais.

DECRETO N.14356 – de 15 de setembro de 1920 – Cria o Instituto Biológico de Defesa Agrícola.

DECRETO N. 20428 – de 22 de setembro de 1931 – Cria o Instituto de Óleos.

DECRETO N. 24750 – de 24 de maio de 1933 – Cria o Instituto de Tecnologia.

DECRETO N.24277 – de 22 de maio de 1934 – Transfere o Instituto de Tecnologia para o Ministério do Trabalho e o renomeia como Instituto Nacional de Tecnologia.

## 2 – Fontes manuscritas:

2.1 – Fundo Família Carneiro. Acervo da Casa de Oswaldo Cruz, Departamento de Arquivo e Documentação/ Fiocruz:

2.1.2 – Cartas, atestados, nomeações, atos oficiais, discursos, relatórios, certificados, certidões, nomeações e livretos:

- . Anotações manuscritas com as datas de ingresso de seus familiares no positivismo Rio de Janeiro, S/D. Caixa 51.
- . Atestado da Universidade do Rio de Janeiro, 26/03/1927. Caixa 46.
- . Ato número 455 de 12/03/1935 de Lima Cavalcanti.
- . Autorização de Gabriel Bertrand a Paulo Carneiro para se inscrever na Faculdade de Ciências em vista da preparação de sua tese de doutorado. Paris, 03/01/1929, Caixa. 46.
- . Certidão da Universidade do Rio de Janeiro, 14/04/1926. Caixa 46.
- . Carta. De Lyra Castro para Mário Carneiro Rio de Janeiro, 31/10/1928. Caixa 63.
- . Carta. De Mario Carneiro para Jefferson de Lemos. Rio de Janeiro, 28/11/1928. Caixa 15.
- . Carta. De Mario Carneiro para Nicolau Bueno Horta Barbosa. Rio de Janeiro, 02/02/1929. Caixa 15.
- . Cartas. Entre Mário Carneiro e Luiza Horta Barbosa. Niterói, 18/10/1893. Caixa 133.
- . Carta. De Paulo Carneiro ao Ministro Macedo Soares, 2/10/1936. Pasta 5, Cx.46.
- . Conferência proferida em Lisboa “Os índios do Brasil e a Epopéia da Missão Rondon” por Paulo Carneiro. Rio de Janeiro, S/D. Caixa 82.
- . Certidão da Escola Normal do Distrito Federal. Rio de Janeiro, 29/03/1927. Caixa 46 .
- . Certidão de trabalhos realizados por Paulo Carneiro no Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 31/03/1932. Caixa 46.
- . Certificado de atividades no cargo de Químico auxiliar contratado do Instituto de Química. Rio de Janeiro, 31/03/1932. Caixa 46.
- . Certificado do cargo de Químico auxiliar contratado do Instituto de Química. Rio de Janeiro, 31/03/1932. Caixa 46.

- . “Constituição do estado de Pernambuco, promulgada em 10 de julho de 1935”. Recife, 1935. Caixa 7.
- . Denúncia anônima contra Mario Carneiro endereçada à Comissão de Sindicância do Ministério da Agricultura, 3/06/1931. . Cx.120.
- . Designação de Paulo Carneiro para viagem à França, por Germiniano Lyra Castro. Rio de Janeiro, 29/12/1927. Caixa 46.
- . Designação. Por Juarez Távora para Paulo Carneiro partir para a França em comissão. Rio de Janeiro, 20/06/1936. Caixa 46.
- . *Diário Oficial*. Aposentadoria de Mário Carneiro. Rio de Janeiro, 03/01/1933. Caixa 133.
- . Discurso. De Mário Barbosa Carneiro por ocasião da transmissão da pasta da Agricultura ao Ministro Juarez Távora, 1933. Caixa 120.
- . “Discurso de Saudação ao Interventor Alvaro Maia no ‘Dia do Índio’ pelo Chefe da Inspetoria de Índios, Dr. Aberto Pizarro Jacobina” *O Jornal*, 1945. Caixa 82.
- . Discurso. De Paulo Carneiro. *Homenagem à memória do Professor Carlos Ernesto Júlio Lohmann, por ocasião do 1º centenário de seu nascimento*. Rio de Janeiro, 1973. Caixa 74.
- . Livreto. *A Igreja e o Estado em Prol do Trabalhador Pernambucano: apelo ao clero católico*, por Paulo Carneiro, 25/09/1935.
- . Livreto *O Instituto de Pesquisas Agronômicas*. Recife, 07/09/1935. Caixa 10.
- . Nomeação. De Mário Carneiro para o cargo de Ministro Interino da Agricultura. Rio de Janeiro, 10/12/1930. Caixa 63.
- . Nomeação. De Mário Carneiro para o cargo de Ministro Interino da Agricultura. Rio de Janeiro, 12/03/1931. Caixa 63.
- . Nomeação. De Mário Carneiro para o cargo de Ministro Interino da Agricultura. Rio de Janeiro, 05/12/1931. Caixa 63.
- . Nomeação de Mário Carneiro como membro da comissão encarregada da aquisição da dívida flutuante - por Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 25/02/1935. Caixa 63.
- . Nomeação. De Paulo Carneiro para chefe da Seção de Pesquisas Industriais Agrícolas, do Instituto de Óleos. Rio de Janeiro, 27/10/1931. Cx 46
- . Nomeação. De Paulo Carneiro para integrar a comissão encarregada do estudo do álcool-motor, por Juarez Távora. Rio de Janeiro, 30/01/1933. Caixa 46.

- . Nomeação. De Paulo Carneiro para trabalhar como Auxiliar de Gabinete do Ministro Juarez Távora. Rio de Janeiro, 01/03/1933. Cx.46.
- . Nomeação. De Paulo Carneiro para integrar a comissão encarregada do estudo do álcool-motor, por Juarez Távora. Rio de Janeiro, 30/01/1933. Cx.46.
- . Nomeação. De Paulo Carneiro para trabalhar como Assistente Chefe do Instituto Geológico e Mineralógico do Brasil. Rio de Janeiro, 01/03/1933. Cx.46.
- . Ofício. Desligamento de Paulo Carneiro do gabinete de Juarez Távora. Rio de Janeiro, 23/04/1934. Caixa 46.
- . Organograma da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco. Pernambuco, 1935. Caixa 97.
- . Relatório. Paulo Carneiro ao Ministro Lyra Castro e ao Diretor do Instituto de Química. Viagem para Paris, França. Paris, 01/12/1927. Caixa 130.
- . Relatório. De Paulo Carneiro ao Ministro Lyra Castro. Viagem para Paris, França. Paris, 05/1928. Caixa 130.
- . Relatório final apresentado por Paulo Carneiro a Lima Cavalcanti. Recife, 07/12/1935. Caixa 118.

## 2.2 – Recortes de jornais:

- . O CUSTO dos Sábios a Pernambuco. *A Cidade*, Recife, 12/02/1935. Caixa 93.
- . POLÍTICA Pernambucana: o sr. Souza Leão fala sobre a Seita do Secretariado. *A Cidade*, Recife, 19/07/1935. Caixa 55.
- . O SR. PAULO Carneiro define-se: Idéias Marxistas São Expedidas no Livro Padrão do Cooperativismo da Secretaria da Agricultura. *A Cidade*, Recife, 06/08/1935. Caixa 93.
- . MANOBRAS que precisam ser denunciadas! *A Cidade*, Recife, 30/11/1935. Caixa 55.
- . DEVE estar certo. *Diário Carioca*, Recife, 08/02/1935. Caixa 24.
- . A NOVA organização dos serviços de Agricultura do Estado. *Diário da Manhã*, Recife, 13/03/1935. Caixa 93.
- . PERNAMBUCO e seus problemas agrícolas: fala ao Diário da Manhã o dr. Paulo Carneiro, futuro secretário da Agricultura do Estado. *Diário da Manhã*, Recife, 03/02/1935. Caixa 93



- . OS PRODUTORES pernambucanos estudam, com o governo, assuntos econômicos. *Diário da Manhã*, Recife, 06/07/1935. Caixa 93.
- . UM ACONTECIMENTO de grande repercussão para a economia de Pernambuco: inaugura-se, hoje, o Instituto de Pesquisas Agronômicas do Estado. *Diário da Manhã*, Recife, 07/09/1935. Caixa 55.
- . UM acontecimento de grande repercussão para a agricultura pernambucana. *Diário da Manhã*, Recife, 07/09/1935. Caixa 55.
- . O ESTADO Pernambucano adquire um grande lote de gado indiano. *Diário da Manhã*, Recife, 07/08/1935. Caixa 55.
- . TRATANDO dos altos interesses de Pernambuco. *Diário da Manhã*, Recife, 01/08/1935. Caixa 55.
- . CONCURSO para Escriturário da Secretaria de Agricultura. *Diário da Manhã*, Recife, 14/07/1935. Caixa 55.
- . AS CONQUISTAS da nossa constituição. *Diário da Manhã*, Recife, 12/07/1935. Caixa 55.
- . NOVOS ritmos de uma política de colaboração: O governo, por intermédio do sr. secretário da Agricultura, levou à Assembléia Constituinte oportunas sugestões de ordem social e econômica. *Diário da Manhã*, Recife, 04/05/1935. Caixa 93.
- . A PALAVRA do Governo na Assembléia Constituinte do Estado: como o sr. secretário da Agricultura confundiu acusações injustas de um crítico apressado, restabelecendo a verdade esquecida e deturpada. *Diário da Manhã*, Recife, 19/06/1935. Caixa 93.
- . OS EQUÍVOCOS do Deputado Fonte. *Diário da Manhã*, Recife, 08/05/1935. Caixa 93.
- . ESCOLA Profissional Masculina: secretários do Estado visitam esse estabelecimento. *Diário da Tarde*, Recife, 02/07/1935. Caixa 55.
- . CHEGOU, ontem, do Rio, o Secretário da Agricultura: os importantes assuntos tratados na capital da República pelo sr. Paulo Carneiro. *Diário da Manhã*, Recife, 25/07/1935. Caixa 93.
- . AS REALIZAÇÕES do atual governo do Estado. *Diário da Manhã*, Recife, 02/10/1935. Caixa 55.
- . A POPULAÇÃO do Recife vai ter carne barata esta semana. *Diário da Manhã*, 26/11/1935. Caixa 93.
- . OS PROBLEMAS agrícolas de Pernambuco. *Diário de Recife*, Recife, 28/03/1935. Caixa 93
- . VARIAS. *Diário de Pernambuco*, Recife, 12/02/1935. Caixa 93.

- . VARIAS. *Diário de Pernambuco*, Recife, 26/10/1935. Caixa 55.
- . VIAJOU ontem para o Rio o secretário da agricultura: sua viagem prende-se a vários assuntos da administração. *Diário de Pernambuco*, Recife, 27/10/1935. Caixa 55
- . COMUNISTAS declarados participam do Governo de Pernambuco. *Diário de Pernambuco*, Recife, 23/07/1935. Caixa 55.
- . “O RECIFE terá carne barata com os açougues de emergência”. *Diário de Pernambuco*, Recife, 24/11/1935. Caixa 93.
- . DECRETO do Governador Carlos de Lima Cavalcanti. *Diário do Estado*, Recife, 07/02/1935. Caixa 55.
- . PORTARIA de 13/03/1935. *Diário do Estado*, Recife, 16/03/1935. Caixa 55.
- . PORTARIAS de Paulo Carneiro de 21/03/1935. *Diário do Estado*, Recife, 22/03/1935. Caixa 55.
- . DISTRIBUIÇÃO de cana para o plantio. *Diário do Estado*, Recife, 10/07/1935. Caixa 55.
- . NOTA do Governo do Estado. *Diário do Estado*, Recife, 07/06/1935. Caixa 55.
- . SECRETARIA de Agricultura, Indústria e Comércio: convocação dos candidatos aprovados no concurso de escriturário. *Diário do Estado*, Recife, 02/08/1935. Caixa
- . ATO do Governador Carlos de Lima Cavalcanti. *Diário do Estado*, Recife, 04/04/1935. Caixa 55.
- . ATO n. 455, do Governador Carlos de Lima Cavalcanti. e Lima Cavalcanti. *Diário do Estado*, Recife, 12/03/1935.
- . DECRETO n. 376, de 12 de Março de 1935. *Diário do Estado*, Recife, 13/03/1935. Caixa 93.
- . DECRETO de Carlos de Lima Cavalcanti. *Diário do Estado*, Recife, 22/03/1935. Caixa 55.
- . *Diário do Estado*, Recife, 02/07/1935. Caixa 55.
- . GOVERNO do Estado. Nota Oficial. *Diário do Estado*, Recife, 07/06/1935. Caixa 93.
- . O DR. PAULO CARNEIRO, secretário da Agricultura, vem realizando os compromissos que assumiu perante o povo pernambucano. *Gazeta Rural*, Recife, 08-09/1935. Caixa 55.
- . ESTÁ de viagem para a Europa, o Snr. Governador: rumoreja-se que haverá modificações no secretariado. *Jornal do Comércio*, Recife, 01/10/1935. Caixa 55.
- . ASSEMBLÉIA Constituinte de Pernambuco. Discursou, ontem, o deputado Antonio da Fonte. *Jornal do Comércio*, Recife, 02/07/1935. Caixa 55.
- . *Jornal do Comércio*, 17/12/1935, Recife, Caixa 93.

## 2.2 – Recortes de jornais - Acervo de Marcos Chor Maio:

- . INAUGURA-SE hoje o Instituto de Pesquisas Agronômicas. *Diário de Pernambuco*, Recife, 07/09/1935.
- . O MOVIMENTO subversivo, de caráter comunista, que rebentou, domingo último, na Vila Militar de Socorro. *Diário da Tarde*, Recife, 27/11/1935.
- . A TAXA Bromatológica. *Diário do Estado*, Recife, 22/10/1935.
- . ATO n. 1417, de 14 de Dezembro de 1935 *Diário do Estado*, Recife, 15/12/1935.
- . A REPULSA que vem merecendo do nosso comércio importador a cobrança da taxa bromatológica, em vigor no Estado. *Jornal do Comércio*, Recife, 25/10/1935.
- . UMA carta do Secretário da Agricultura ao Governador do Estado. *Jornal do Comércio*, Recife, 28/11/1935.
- . MODIFICAÇÕES no secretariado do Governo do Estado. *Jornal Pequeno*, 27/11/1935.

**Fontes secundárias:**

## 1 – Bibliografia:

- . ABREU, A. A. “Aliança Nacional Libertadora (ANL).” *Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro* (Pós-30). Rio de Janeiro: Ed. FGV. CD-ROM
- . ALONSO, A. “De Positivismo e de Positivistas: Interpretações do Positivismo Brasileiro” In *BIB: Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*. Rio de Janeiro: Relume Dumará/ ANPOCS, n.42, 2/1996.
- . \_\_\_\_\_. *Idéias em Movimento: a geração 1870 na crise do Brasil Império*. São Paulo: Ed Paz e Terra, 2002
- . \_\_\_\_\_. *Raízes Positivistas do Reformismo dos Anos 1930: o caso Paulo Carneiro*. In MAIO, M. C. (org). *Ciência Política e Relações Internacionais: ensaios sobre Paulo Carneiro*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz e UNESCO, 2004.
- . ARANTES, P. E. “O Positivismo no Brasil: breve apresentação do problema para um leitor europeu” In *Novos Estudos CEBRAP*. Nº 21, julho de 1988, pp.185-194.
- . BARATA, M. *Escola Politécnica do Largo de São Francisco: Berço da Engenharia Brasileira*. Rio de Janeiro: Ass. dos Antigos Alunos da Politécnica/Clube de Engenharia/MEC, 1973
- . BARROS, R. S. M. *Ilustração brasileira e a idéia de universidade*. São Paulo: Edusp, 1986
- . BASILE, M. O. N. de C. “O Império Brasileiro: panorama político” In LINHARES, M. Y. *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.
- . BOURDIEU, P. *A Economia das trocas simbólicas*. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1974.
- . CAMARGO, A. (et. Alii) *O Golpe Silencioso*. Rio de Janeiro: Ed. Rio Fundo, 1989
- . CARVALHO, J. M. *A Formação das Almas: o imaginário da república no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.
- . CARNEIRO, P. *Mario Barboza Carneiro: primeiro centenário de um grande servidor público (1872-1972)*. Rio de Janeiro: ABL, 1972. p.11.
- . \_\_\_\_\_. “Paulo Estevão de Berredo Carneiro, cientista brasileiro, cidadão do mundo” In MAIO, Marcos Chor. (org). *Ciência Política e Relações Internacionais: ensaios sobre Paulo Carneiro*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz e UNESCO, 2004.
- . CASTRO, M. H. M.; SCHWARTZMAN, S. *Tecnologia para a Indústria: os primórdios do Instituto Nacional de Tecnologia*. 1981.

- . COMTE, A. *Curso de Filosofia Positiva*. Col. In GIANOTTI, J. A (Org.). *Os Pensadores: Comte*. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1983. p. 33.
- . COSTA, C. *Contribuição à História das Idéias no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 1967.
- . D'ARAUJO, M, C. *A Era Vargas*. São Paulo: Ed. Moderna, 2004
- . DANTES, M. A. “Os Positivistas Brasileiros e as Ciências no Final do Século XIX” In HAMBURGER, A.I., DANTES, M. A., PATY, Michel, PETITJEAN, P.(Orgs). *A Ciência nas Relações Brasil-França (1850-1950)*. São Paulo: Edusp/ Fapesp, 1996.
- . DIACON, T. *Rondon: o marechal da floresta*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- DIAS, J. L. de M. “Os engenheiros do Brasil” In GOMES, A. de C. *Engenheiros e economistas : novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1994.
- . DIAS, M. O. L. da S. “Aspectos da Ilustração no Brasil.” In *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. v.278/ jan.-mar. RJ: Departamento de Imprensa Nacional, 1968. pp. 105-170.
- . DOMINGUES, H. M. B. *Ciência um caso de política: Ciências naturais e Agricultura no Brasil Império*. Tese (Doutorado em História Social) Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.
- . \_\_\_\_\_. “O Jardim Botânico do Rio de Janeiro” In *Espaços da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.
- . FERREIRA, L. O. *Os Politécnicos: ciência e reorganização social segundo o pensamento positivista da Escola Politécnica do Rio de Janeiro (1862-1922)*. Dissertação de Mestrado, UFRJ, 1989. p.123
- . \_\_\_\_\_. “Ciencia pura versus ciencia aplicada: la fuerza de la tradición positivista en la ciencia brasileña a comienzos del siglo XX” In *Secuencia, nueva época*, n. 42, maio-agosto de 1998.
- . FIGUEIRÔA. S. F. de M. *As Ciências Geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875 – 1934*. São Paulo: HUCITEC, 1995.
- . FRAIZ, P., REIS, E. Q. “Paulo Carneiro e a Casa de Augusto Comte.” In MAIO, M. C. (org). *Ciência Política e Relações Internacionais: ensaios sobre Paulo Carneiro*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz e UNESCO, 2004.

- . GIANOTTI, José A. Comte: Coleção Os Pensadores (organizado por José Arthur Gianotti). São Paulo: Abril Cultural, 1983. p. VII.
- . HOCHMAN, G.; LIMA, N. T. “Condenado pela Raça, Absolvido pela Medicina: o Brasil redescoberto pelo movimento sanitarista da Primeira República” In MAIO, M. C.; SANTOS, R. V. *Raça, Ciência e Sociedade*. Rio de Janeiro; CCBB/ Ed. Fiocruz, 1996.
- . KROPF, S. “O saber para prever, a fim de prover – a engenharia de um Brasil moderno” In PEREIRA, C. A. M.; HERSCHMANN, M. M. *A Invenção do Brasil Moderno: medicina, educação e engenharia nos anos 20 -30*. Rio de Janeiro: Ed. Rocco, 1994.
- GOMES, A. de C. *Engenheiros e economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1994.
- . LEVINE, R. *A Velha Usina: Pernambuco na Federação Brasileira (1889-1937)*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
- .LIMA, A. C. de S. “Pacificador ou mediador” In *Revista de História da Biblioteca Nacional*. Rio de Janeiro, v. 11,, ago. 2006. p. 44.
- . LINS, I. *História do Positivismo no Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1964.
- . LOPES, M. M. *O Brasil Descobre a Pesquisa Científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Ed. Hucitec, 1997.
- . MARTINS, F. *ABC do agricultor – ensino agrícola, propaganda popular*. São Paulo: Duprat, 1908.
- . MENDELSON, E.. “The Emergence of Science as a Profession in the Nineteenth-Century Europe”. In HILL, K. *The Management of Scientists*. Boston, MA: Beacon Press, 1964
- . MENDONÇA, S. R. de. *O Ruralismo Brasileiro (1888-1931)*. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- . \_\_\_\_\_ . “Estado e Sociedade: A consolidação da república oligárquica” In LINHARES, M. Y.(org.) *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2000.
- . \_\_\_\_\_ . “Mundo rural, intelectuais e organização da cultura no Brasil: o caso da Sociedade Nacional de Agricultura” In *Mundo Agrario. Revista de estudios rurales*, nº 1, segundo semestre de 2000. Centro de Estudios Histórico Rurales. Universidad Nacional de La Plata. p. 5 [B]

- . MONTEIRO, H. de M. “Da República Velha ao Estado Novo: Parte A – o aprofundamento do regionalismo e a crise do modelo liberal” In LINHARES, M. Y. *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.
- . MORAES, J. D. de. *Signatárias do Manifesto de 1932: trajetórias e dilemas*. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2007.
- . NASCIMENTO, L. do. *História da Imprensa de Pernambuco (Vol. III)*. Recife: UFPE, 1962.
- . PANDOLFI, D. C. “A Trajetória do Norte: uma tentativa de ascenso político”. In GOMES, A. de C. (org.) *Regionalismo e Centralização Política: partidos e constituinte nos anos 30*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.
- . \_\_\_\_\_ . *Pernambuco de Agamenon Magalhães: consolidação e crise de uma elite política*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco/Ed. Massangana, 1984.
- . PANTOJA, S. “CAVALCANTI, Carlos de Lima”. *Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro (Pós-30)*. Rio de Janeiro: Ed. FGV. CD-ROM
- . PORTO, C. *Os Tempos Lima Cavalcanti*. Recife: Secretaria de Educação e Cultura, 1977.
- . PRADO Junior, C. *História Econômica do Brasil*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1953, p.167.
- . SÁ, D. M. de. *A Ciência como Profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)*. Rio de Janeiro: Ed. da Fiocruz, 2006.
- . SÁ, M. R. “Paulo Carneiro e o Curare: em busca de um princípio ativo” In MAIO, M. C. (org). *Ciência Política e Relações Internacionais: ensaios sobre Paulo Carneiro*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz e UNESCO, 2004.
- . SANTOS, L. A. C. “Meia palavra sobre a “filosofia positiva” no Brasil: diálogo com Paulo Eduardo Arantes” In *Novos Estudos CEBRAP*. Nº 22, outubro de 1988, pp.193-198.
- . SCHWARCZ, L. M.. *O Espetáculo das Raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil – 1870-1930*. São Paulo: Companhia das Letras, 1993
- . SCHWARTZMAN, S. *Um Espaço para a Ciência: a formação da comunidade científica no Brasil*. Brasília: Ministério da Ciência e da Tecnologia/ Centro de Estudos Estratégicos, 2001,.
- . SKIDMORE, T. *Brasil: de Getúlio a Castelo (1930-1964)*. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1979.
- . SODRÉ, L. W. *História da Imprensa no Brasil*. Rio de Janeiro: Mauad, 1999.
- . TORRES FILHO, A. *O ensino agrícola no Brasil*. Rio de Janeiro, Souza & Cia., 1926, p. 34 *apud* MENDONÇA, 2000 [B], op. cit.

. WINTER, R. *A Invenção da Diversidade: construção do Estado e diversificação territorial no Brasil*. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRJ. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005

2 – Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930) – Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz.

3 – Páginas consultadas na internet:

. Assembléia Legislativa de Pernambuco.

<http://www.alepe.pe.gov.br/>

. Serviço de Informação do Congresso Nacional.

<http://www6.senado.gov.br/sicon/PreparaPesquisa.action>

. Brazilian Government Document Digitization Project

<http://www.crl.edu/content.asp?l1=4&l2=18&l3=33>

. Portal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

<http://www.agricultura.gov.br/>

. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

<http://www.jbrj.gov.br/>

. Centro de Pesquisas e Documentação em História Contemporânea do Brasil

<http://www.cpdoc.fgv.br/>



## Anexo 1

TABELA 1

Relação de Positivistas que trabalharam no Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio

Nome	Cargo
Venâncio Neiva	Diretor da 2ª Seção da Diretoria Geral de Contabilidade
Freitas Machado	Diretor Interino da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária
Rafael Lemos	2º oficial da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura
Manoel Rodrigues Peixoto	Diretor Geral de Agricultura e Indústria Animal
José Francisco Soares Filho	Diretor Geral de Indústria e Comércio
Raymundo César de Berrêdo	Fiscal de Obras do Aprendizado Agrícola de Barbacena
Mário Carneiro	Diretor Geral de Contabilidade, Assistente de Gabinete de Lyra Castro e Ministro Interino
Paulo Estevão de Berrêdo Carneiro	Instituto de Química, Serviço Geológico e Mineralógico, Instituto de Óleos, Instituto de Tecnologia
Ivan Monteiro de Barros Lins	Instituto de Tecnologia
Bernardo César de Berrêdo Carneiro	Serviço do Algodão
Edgar Roquette-Pinto	Professor e diretor do Museu Nacional
Silvio Vieira Souto	?
Eugênio Bartholomeu dos Reis	Diretor do Patronato Agrícola Pereira Lima
Candido Mariano da Silva Rondon	Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais
Luis Bueno Horta Barbosa	Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais
Nicolau Bueno Horta Barbosa	Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais
Julio Caetano Horta Barbosa	Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais
Amílcar Armando Botelho Magalhães	Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais
Alberto Pizarro Jacobina	Serviço de Proteção aos Índios e Localização dos Trabalhadores Nacionais
Jesus Soares Pereira	Serviço Geológico e Mineralógico e Departamento de Produção Mineral
Adosindo Magalhães de Oliveira	Serviço Geológico e Mineralógico e Departamento de Produção Mineral

Anexo 2

TABELA 2 - Organograma da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco:

