

# INTELECTUAIS E UTOPIA NO BRASIL DOS ANOS 1920<sup>1</sup>

## *INTELLECTUALS AND UTOPIA IN BRAZIL OF YEARS 1920*

Jorge Augusto CARRETA<sup>2</sup>

### RESUMO

*O objetivo deste artigo é uma breve análise da atuação dos intelectuais brasileiros dos anos 1920. Pretende-se mostrar que eles dispunham de um projeto detalhado e coerente para o país, cujos eixos principais eram a educação e a ciência. Para sustentar esta hipótese, são utilizadas as concepções de Karl Mannheim sobre utopia e analisadas as atuações da Academia Brasileira de Ciências (1916) e da Associação Brasileira de Educação (1924), ambas localizadas na cidade do Rio de Janeiro.*

*Palavras-chave: intelectuais, utopia, ciência, educação.*

### ABSTRACT

*This paper aims to analyze the activities of the Brazilian intellectuals in the 1920's, using the ideas of Karl Mannheim on utopia. The purpose is to show the main points of their project for the Brazilian society that had education and science as its major axes. Special attention is given to two institutions of Rio de Janeiro, the Brazilian Academy of Sciences (1916) and the Brazilian Association of Education (1924).*

*Key-words: intellectuals, utopia, science, education.*

## Introdução

O objetivo deste artigo é mostrar que os intelectuais dos anos 1920 possuíam um projeto para a nação bastante claro e coeso, no qual as esferas da ciência e da educação

tinham um papel preponderante. Através da análise das atividades da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e da Associação Brasileira de Educação (ABE) nos anos 1920 e utilizando as concepções de Karl Mannheim sobre utopia e ideologia, pretendemos mostrar que são insuficientes as

---

<sup>1</sup> Artigo elaborado a partir da dissertação de mestrado Os intelectuais e a idéia de universidade no Brasil dos anos 1920, Programa de Pós-Graduação em Sociologia, IFCH-UNICAMP, 1999.

<sup>2</sup> Doutor em Política Científica e Tecnológica pela Unicamp. Professor da Pontifícia Universidade Católica de Campinas . E-mail: jorgecarreta@yahoo.com.br

análises que mostram os intelectuais daquele período desprovidos de pensamento utópico, pois supostamente careceriam de um projeto nacional definido e coerente. Segundo essas análises, o comportamento dos intelectuais, em decorrência dessa ausência de projeto, seria marcado pela ambigüidade: um misto de euforia e desespero, uma disposição para a ação solapada pela falta de orientação prévia.

A análise da reforma educacional promovida por Francisco Campo em 1931, especialmente no que tange à educação superior, indica que o núcleo central do projeto dos intelectuais reunidos em torno da ABC e da ABE foi contemplado, mostrando a realização, ainda que parcial, daquele projeto. Como assinala Antonio Candido, houve, nos anos 1930, uma absorção e normalização (CANDIDO, 1984) do movimento reformista da década anterior, o que reforça o argumento de que, apesar do idealismo e das contradições presentes nessa “agitação renovadora”, não é possível descartar a presença de um pensamento utópico entre os intelectuais do período.

## Intelectuais e utopia

Luciano Martins estudou os intelectuais brasileiros dos anos 1920-1940 usando o conceito de *intelligentsia* (MARTINS, 1987: 65-87). Através dele procurou refletir sobre a relação entre os intelectuais e a política. Segundo ele, não há vínculo necessário ou conseqüente entre a condição de intelectual e a ação política. Contudo, esta última é uma das implicações mais importantes do uso do conceito de *intelligentsia*.

O primeiro passo de Martins consiste em recuperar historicamente o conceito de *intelligentsia*. Para tanto, analisa especificamente o caso dos intelectuais russos do século XIX. Feito isso, delinea os pontos principais daquele conceito, a saber: 1) a *intelligentsia* define-se pelo caráter utópico de seu pensamento; 2) considera-se a liderança moral da nação e fala em nome das classes sem direito à voz; 3) não é um estrato definido, ainda que tenha certo destaque e possa se sentir isolada do resto da sociedade; 4) atribui-se uma missão, ou seja, acredita que tem um papel decisivo na transformação social.

O autor avalia que, durante os anos 20, formou-se no Brasil um estrato que se pode ser chamado de

*intelligentsia*. Este conceito, tratado como sujeito coletivo, engloba todos os intelectuais independentemente de seu posicionamento político. Como o autor se esforça em mostrar, comparada com o exemplo russo, a experiência brasileira guarda uma série de diferenças em relação àquele, devido aos contextos históricos distintos. A diferença marcante, de acordo com Luciano Martins, seria a ausência de um pensamento utópico entre os intelectuais brasileiros. Haveria a vaga idéia de reformas modernizantes, porém o meio para torná-las efetivas não seria claro. Ao mesmo tempo em que se dispunha para a ação, a *intelligentsia* brasileira era acometida de um desalento quase suicida, frente à constatação do atraso em relação às nações civilizadas.<sup>3</sup>

A *intelligentsia* também se comportaria de maneira ambígua frente ao Estado. Ao tentar construir um campo cultural independente, a partir de onde definiria suas relações com a política, terminou por vê-lo absorvido pelo Estado. Esse campo cultural seria arquitetado por intermédio das reformas do ensino e da definição de espaços próprios de atuação, sendo a universidade o mais importante deles. Porém, se utilizarmos a concepção de utopia de Karl Mannheim, que afirma que para ser utópico também o pensamento que realiza suas aspirações mesmo que parcialmente, e analisarmos a Reforma Francisco Campos de 1931, poderemos refutar a tese de ausência de pensamento utópico entre os intelectuais dos anos 1920 defendida por Luciano Martins.

Inicialmente, Mannheim define a utopia como uma idéia (ou conjunto de idéias) que não encontraria correspondência imediata na realidade. A palavra utopia significa, literalmente, “lugar que não existe”. A visão utópica transcenderia o presente e se orientaria para o futuro:

Um estado de espírito é utópico quando está em incongruência com o estado de realidade dentro do qual ocorre. Esta incongruência é sempre evidente pelo fato de que este estado de espírito na experiência, no pensamento e na prática se oriente para objetos que não existem na situação real. (MANNHEIM, 1972: 216)

Outra característica definidora do pensamento utópico seria a possibilidade que ele abre para a

<sup>3</sup> Em correspondência trocada entre Monteiro Lobato e Anísio Teixeira, datada de 15 de janeiro de 1930, o primeiro manifestava tristeza pelo atraso brasileiro e dizia ao segundo: “Tudo isso dá um desânimo de morte. Só cheirando gás. Tira o gosto da vida”. Apud MARTINS, 1987: 78.

transformação da ordem vigente. Nisso, diferem-se as utopias das ideologias:

As ideologias são idéias situacionalmente transcendentais que jamais conseguem *de fato* a realização de seus conteúdos pretendidos. Embora se tornem com frequência motivos bem intencionados para a conduta subjetiva do indivíduo, seus significados, quando incorporados efetivamente à prática, são, na maior parte dos casos, deformados. (MANNHEIM, 1972: 218, grifos do autor)

As utopias distinguem-se das ideologias por seu conteúdo realizável. Estas poderiam ir além do *status quo*, mas sem lhe oferecerem qualquer perigo. Aquelas, por seu turno, conseguiriam realizar o desiderato ideológico.<sup>4</sup> Ao diferenciar as utopias das ideologias, Mannheim deixa quase implícito que a utopia não se vincularia a uma ou outra visão de mundo presente na arena política. Ela aspiraria à totalidade. Não toma como ponto de partida uma “realidade em si”, ou a visão parcial de uma classe social; seu começo, contudo, seria “uma realidade concreta, histórica e socialmente determinada, que se acha em constante processo de mudança”. (MANNHEIM, 1972: 222) O fato de estar referenciada ao futuro, não a tornaria especialmente estranha à realidade imediata, mas com ela manteria uma relação dialética:

(...) cada época permite surgir (em grupos sociais diversamente localizados) as idéias e valores em que se acham contidas, de forma condensada, as tendências não realizadas que representam as necessidades de tal época. Estes elementos intelectuais se transformam, então, no material explosivo dos limites da ordem existente. A ordem existente dá surgimento a utopias que, por sua vez, rompem com os laços da ordem existente, deixando-a livre para evoluir em direção à ordem de existência seguinte. (MANNHEIM, 1972: 223)

A matéria das utopias estaria presente na ordem vigente, na forma, sobretudo, de desejos insatisfeitos e

aspirações frustradas. Tornar-se-ia difícil, com essa ampliação da concepção de utopia, associá-la ao irrealizável, como fazem os intelectuais vinculados a uma classe ou partido quando querem desqualificar os projetos de sociedade de seus opositores.

É nesse ponto que entendemos possível fazer o cruzamento entre as noções de *intelligentsia* e utopia. Mannheim define a *intelligentsia* como um estrato socialmente desvinculado. Esta desvinculação de qualquer classe, não obstante a origem diversa de seus componentes, permitiria a este estrato colocar sob crítica todos os pontos-de-vista em conflito na sociedade e fazer, a partir deles, uma síntese. Cremos, pela definição que Mannheim faz de utopia, que é a independência relativa da *intelligentsia* em relação às classes sociais que faz dela a portadora por excelência da mentalidade utópica mais abrangente e inclusiva.

Luciano Martins, ao aplicar o conceito de *intelligentsia* para a realidade brasileira das quatro primeiras décadas deste século, reconhece a sua existência. Mas ela possuiria uma peculiaridade: a ausência de um pensamento utópico, característica que destaca, segundo ele, a *intelligentsia* do conjunto dos outros intelectuais. Não nos interessa aqui discutir se é possível ou não falar da existência de uma *intelligentsia* no Brasil, mas perguntar se existiam grupos de intelectuais que *atuavam como uma intelligentsia*. Desse modo, não nos preocuparemos em conformar a realidade a um modelo ou construção teórica. Todavia, insistiremos que é possível falar na existência, no horizonte de alguns intelectuais, de um projeto futuro de sociedade (não de todo acabado ou conformado), o que caracteriza a presença um pensamento utópico.

## A Atuação da ABC e da ABE nos anos 1920

Nas três primeiras décadas do século XX, houve um importante movimento pela renovação da ciência e criação de novas instituições de pesquisa. Diziam aqueles engajados nesse movimento que a ciência praticada no Brasil se encarregava de problemas eminentemente práticos e que inexistiam lugares onde se pudesse desenvolver a ciência pura ou “desinteressada”, como se dizia naquela

<sup>4</sup> “As utopias também transcendem a situação social, pois também orientam a conduta para elementos que a situação, tanto quanto se apresente em cada época, não contém. Mas não são ideologias, isto é, não são ideologias na medida e até o ponto em que conseguem, através da contratividade, transformar a realidade histórica existente em outra realidade, mais de acordo com suas próprias concepções”. MANNHEIM, 1972: 219.

época.<sup>5</sup> A mesma crítica valia para o ensino superior, voltado exclusivamente para a formação de profissionais, principalmente médicos, engenheiros e advogados.<sup>6</sup> Esse movimento se concretizou com a fundação da Sociedade Brasileira de Ciências (que mudaria, em 1922, seu nome para Academia Brasileira de Ciências).<sup>7</sup> Essa associação, organizada por professores da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, tinha como principal objetivo o culto aos estudos científicos desinteressados e a divulgação ou vulgarização da ciência no país.<sup>8</sup> Na sessão plena da Sociedade, em 15 de junho de 1917, discursava o presidente Henrique Morize:

Numa capital rica e próspera como a cidade do Rio de Janeiro, era indispensável que se fundasse um grêmio, onde aqueles que estudam as questões de ciência pura pudessem encontrar fraternal agasalho e no qual se promovesse a formação de um ambiente intelectual capaz de transformar a indiferença, ou mesmo em alguns casos a hostilidade, com que a maioria habitualmente acolhe a publicação de tudo quanto não tem o cunho de utilidade material,

embora devam saber todos que receberam a educação liberal corrente, que muitas artes e indústrias têm como base pesquisas científicas e princípios abstratos.<sup>9</sup>

Seus primeiros estatutos de 1916 estabeleciam, logo no artigo primeiro, que a Sociedade Brasileira de Ciências tinha “por fim concorrer para o desenvolvimento das ciências e das suas aplicações que não tiverem caráter industrial ou comercial”. Um pouco mais tarde, o artigo primeiro teria sua redação reformulada, determinando que o objetivo da Academia Brasileira de Ciências era o desenvolvimento da ciência e de suas aplicações que não tivessem caráter profissional. “Questões profissionais”, segundo o parágrafo único do mesmo artigo, são aquelas que “envolverem interesses industriais ou comerciais, próximos ou remotos”.<sup>10</sup> Os fundadores desejavam, assim, criar um lugar para aqueles que desejassem se dedicar à ciência pura e não encontrassem onde. Podemos entender por “ciência pura”, num primeiro momento, todos os estudos que não tivessem aplicação imediata.<sup>11</sup> Essa crítica se dirigia às instituições de pesquisa do país, ocupadas

<sup>5</sup> Cabe frisar que a polêmica ciência pura *versus* ciência aplicada não começou na década de 1920. Por ocasião da passagem do planeta Júpiter pelo disco solar, em 1882, travou-se acalorado debate no parlamento imperial sobre a conveniência de se destinar dinheiro a missões científicas que observariam o fenômeno. Afirmou o deputado Ferreira Vianna: “Senhores, creio que dessa missão bem pouco valor virá para a sociedade brasileira e para o homem de trabalho.” O senador Correia tinha opinião diversa: “Ora, desde que se trata de um progresso da ciência, trata-se do interesse geral da humanidade.” Na *Revista Ilustrada*, Ângelo Agostini fazia campanha contra a liberação de verbas para os cientistas. Considerava um disparate tal atividade em um país com tantos problemas sérios a resolver. Cf. Centenário da passagem de Júpiter In *Ciência e Cultura*, vol. 35, n.º 3, março de 1983, pp. 379-380.

<sup>6</sup> A afirmação da Academia Brasileira de Ciências de que a ciência pura “inexistia” provavelmente era uma estratégia para legitimar e reforçar as ações da entidade, transformando-a na sua grande defensora. Seria mais correto reconhecer que a ciência sem fins imediatos encontrava poucos espaços e se desenvolvia marginalmente. O depoimento de Álvaro Ozório de Almeida é um bom exemplo do “desprezo” pelas pesquisas sem aplicação. Tendo se formado em medicina, interessou-se pelo campo da fisiologia. Ao tentar desenvolver pesquisas no laboratório de fisiologia da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, encontrou a oposição de seu diretor, que lhe disse simplesmente: “A Faculdade de Medicina não é feita para pesquisas; isso deve ser feito noutro lugar”. O caso é que não havia outro lugar. ALMEIDA, 1950: 11.

<sup>7</sup> A Academia Brasileira de Ciências, além de seus vínculos estreitos com a Escola Politécnica do Rio de Janeiro, estava ligada ao Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura Científica e Literária, criado pelo Decreto nº 4.634, de 08 de janeiro de 1923, com o apoio da Universidade de Paris. A direção desse instituto cabia ao reitor da Universidade do Rio de Janeiro. Ele promovia cursos e palestras (ministrados por professores da universidade francesa) e o intercâmbio entre intelectuais brasileiros e franceses. Os membros da Academia Brasileira de Ciências e da Associação Brasileira de Educação também mantinham contato com o organismo francês “Groupement des Universités et Grandes Écoles de France pour les relations avec l’Amérique Latine”, surgido em 1909. DANTES, 1988: 167-189.

<sup>8</sup> As associações para o progresso da ciência já existiam na Europa desde o começo do século XIX: a *Deutscher Naturforscher Versammlung* (Alemanha, 1822), a *British Association for the Advancement of Science* (Grã-Bretanha, 1831), a *Associazione Italiana di Scienziati* (Itália, 1839) e a *American Association for Advancement of Science* (EUA, 1848). Na França, esse tipo de associação surgiu apenas em 1872. BAIARDI, 1996: 150.

<sup>9</sup> *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro, nº 1, 1917, p. 4. Curiosamente, Henrique Morize se vale de uma citação de Comte, defensor do utilitarismo científico, para ressaltar a importância da ciência pura. O que, como se verá a seguir, apenas parecia uma contradição.

<sup>10</sup> Os primeiros estatutos de 1916 também exigiam que os sócios fizessem, pelo menos uma vez ao ano, uma contribuição científica verbal ou escrita para a Sociedade (art. 25). Embora, mais tarde, essa exigência viesse a desaparecer dos estatutos, a prática continuou. É o que se conclui da fala de Miguel Ozório de Almeida: “Periodicamente os seus membros [da Academia Brasileira de Ciências] se reúnem e serenamente comunicam uns aos outros o que têm lido ou meditado. Trocam-se impressões, surgem idéias novas, problemas ou aspectos de problemas não anteriormente trazidos à baila, e cada um de nós se volta aos seus trabalhos enriquecidos em alguma coisa, com a inteligência dilatada em alguma direção, ou trazendo algum novo ponto de vista para continuar as suas pesquisas”. *Sciencia e Educação*, nº 5, jun. 1929, p. 17.

<sup>11</sup> “The ‘pure science’ constituted a main objective to the Academy in its first phase. As a matter of fact, according to its discourses, the pure science did not mean only ‘science by science’ i. e. science to develop itself, it would also be a factor of the cultural development of the society. According to the promoters of the pure science, its activities would rise the cultural level of people”. ALVES, 1994: 313.

com pesquisas para resolver, por exemplo, problemas da agricultura ou da saúde pública.<sup>12</sup>

A fundação da Academia Brasileira de Ciências pareceu ser uma reação à predominância da filosofia positivista nos meios científicos brasileiros. Contudo, estavam entre os seus membros muitos adeptos do positivismo, pois este presidia a formação daqueles que saíam da Escola Politécnica, de onde era oriunda a maioria dos criadores da Academia.<sup>13</sup> O bacharel, tipo intelectual do Império e ainda gozando de certo prestígio, era o tipo intelectual a ser combatido. Mas esse combate ao positivismo deve ser ainda mais matizado, como assinala Luiz Otávio Ferreira.<sup>14</sup> De acordo com o autor, a referência ao positivismo comteano foi uma atitude típica e historicamente datada dos intelectuais brasileiros do começo do século XX. Defendê-lo ou combatê-lo era uma questão obrigatória, dada a sua influência nos meios acadêmicos. As alusões constantes feitas pelos membros da Academia a essa filosofia podem ser assim entendidas. Indo mais além, Ferreira afirma que isso fazia parte de uma estratégia da Academia Brasileira de Ciências para a construção da figura do “cientista puro”. A afirmação desse novo tipo intelectual seria conseguida pela negação dos velhos valores e hábitos predominantes nos meios científicos e intelectuais.

A disputa em torno da concepção de ciência revelava uma certa oposição ao positivismo. Dentro da Escola Politécnica, um dos seus marcos é a publicação de um artigo de Otto de Alencar na **Revista da Escola Politécnica**, intitulado *Alguns erros de matemática na Síntese Subjetiva de A. Comte*. Ainda que restrito ao

terreno da matemática, esse artigo nos dá uma visão clara de qual era a noção de ciência e trabalho científico defendida por Alencar. Comte procurou estabelecer limites definitivos à ciência, pois subordinava esta às contingências de sua doutrina social. (FERREIRA, 1993: 35) Para ele, o conhecimento científico teria limites. Assim como a sociedade, de acordo com a sua teoria dos três estados, essa atividade humana atingiria um patamar final, mais elevado e intransponível. Portanto, para os positivistas fazia pouco sentido a defesa da “ciência pura”. Isso não existiria ou seria apenas uma ilusão metafísica a ser superada. Além disso, a ciência deveria ter sempre algum fim prático. Os membros da Academia Brasileira de Ciências se opunham de forma ferrenha a essa idéia. Acreditavam ser a atividade científica algo a que não podem ser determinados limites.<sup>15</sup> Otto de Alencar também acreditava que os cientistas brasileiros poderiam dar uma contribuição *original* à ciência. Se persistisse a percepção limitada de Comte, essa aspiração à originalidade, pela produção de um *saber genuinamente nacional*, cairia por terra.<sup>16</sup>

No intuito de divulgar suas idéias e os trabalhos de seus sócios, a Academia organizou publicações que, apesar da sua irregularidade, devida a problemas financeiros, foram fundamentais na consolidação de uma renovada visão da ciência. A primeira delas foi a **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências** (1917-1919, volumes 1 a 3). A segunda foi a **Revista de Ciências** (1920-1922, volumes 4 a 6). Em seguida surgiu a **Revista da Academia Brasileira de Ciências** (1926 e 1928, dois volumes, publicados um em cada ano). Por fim, a partir de 1929, iniciou-se a publicação dos **Annaes da Academia Brasileira de Ciências**, até hoje ininterrupta.

<sup>12</sup> Podemos citar como exemplos o Instituto Agrônomo de Campinas, o IAC (1887), o Instituto Vacinogênico de São Paulo (1892), o Butantan (1889) e o Instituto Manguinhos, mais tarde, Fundação Oswaldo Cruz (1900). As pesquisas desenvolvidas nestes estabelecimentos tinham finalidades práticas como o combate às pragas do café (caso do IAC) ou às doenças que afligiam a população à época (caso de Manguinhos). Álvaro Ozório de Almeida, que batalhou pela criação de uma seção de fisiologia em Manguinhos, nota que a origem utilitária do instituto cerceou bastante a sua expansão. ALMEIDA, 1950: 10.

<sup>13</sup> PAULINYI, 1981: 9-10. O professor Licínio Cardoso, catedrático de Mecânica Racional da Escola Politécnica e um dos líderes positivistas, foi o primeiro presidente da Seção de Ciências Matemáticas da Academia Brasileira de Ciências (1916-1923). Paulinyi afirma que a fundação da Sociedade Brasileira de Ciências não foi uma reação à influência do positivismo sobre a atividade científica, pois naquele momento estas idéias já tinham perdido vigor. Como iremos mostrar, o positivismo não só não perdeu a sua força, como se redefiniu e se manteve presente entre os cientistas.

<sup>14</sup> FERREIRA, 1993: 32-36.

<sup>15</sup> Dizia Amoroso Costa: É forçoso reconhecer, com o insigne pensador, que a nossa aptidão de formar questões é superior aos nossos meios de resolvê-los. À medida que o campo da ciência se dilata, os problemas surgem cada vez mais complexos, e a verdade absoluta escapa ao nosso entendimento. Como, porém, concluir daí que o homem se resignará a pensar dentro dos limites que pode transpor facilmente, quando mesmo pareçam justificáveis por motivos sociais ou morais de qualquer ordem? Nada se pode imaginar de mais seco e triste que uma ciência reduzida ao estado de múmia e uma disciplina que nega ao pensamento o precioso direito. COSTA, 1971: 72.

<sup>16</sup> O incentivo à ciência pura também dizia respeito à necessidade de se reunir conhecimento sobre o país. A Academia Brasileira de Ciências divulgava e incentivava iniciativas como a do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), que organizou o Dicionário Histórico, Geográfico e Etnográfico do Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, n.º 1, 1917, pp. 123-124. Henrique Morize, primeiro presidente da Academia Brasileira de Ciências, foi membro do IHGB, empossado em 24 de abril de 1920.

Esses periódicos, além dos trabalhos de seus membros, traziam o resumo das atas e discursos dos acadêmicos em solenidades especiais. É neles que vamos buscar mais elementos para ampliar o que se compreendia por ciência pura. Apesar da aparente oposição entre a “ciência pura” e a “ciência aplicada”, em muitas falas ela parece desvanecer. Entende-se que as pesquisas desinteressadas são fator primordial para a prosperidade do país. A descoberta da verdade é o fim supremo do cientista, mas não é apenas este, segundo Henrique Morize:

Além de seu inestimável valor filosófico, a descoberta da verdade tem considerável e mais imediata utilidade. Toda verdade, mesmo a mais abstrata, vem depois de decorridos tempos mais ou menos longos, a fornecer aplicações diretas, que contribuem para o bem estar da humanidade.<sup>17</sup>

E, citando Condorcet, completava seu raciocínio:

(...) o marinheiro que uma exata determinação da longitude preserva do naufrágio, deve a vida à teoria concebida dois mil anos mais cedo por homens de gênio que tinham em vista simples especulações geométricas.<sup>18</sup>

Não há, pois, preconceito contra o valor utilitário que a ciência possa vir a ter. Chama-se a atenção para o fato de que, sem a ciência pura, não pode existir a ciência utilitária.<sup>19</sup> No sentido do raciocínio de Luiz Otávio Ferreira, para quem a resistência ao positivismo tinha por objetivo o fortalecimento da figura do “cientista puro”, podemos afirmar que a oposição à ciência com fins práticos

e ao ensino exclusivamente profissional também visava fortalecer aquele tipo científico. A resistência a essas idéias, por parte do positivismo, embora cada vez mais fraca, vai permanecer até meados da década de 20. É a visita de Albert Einstein, em 1925, como assinala Antônio Paim, que teria marcado a derrocada final dos preceitos comteanos nos meios científicos brasileiros. (PAIM, 1982: 25)<sup>20</sup> Simone Petraglia Kropf, entretanto, contesta essa interpretação. Segundo ela, a visita de Einstein foi casual, não programada. Mas foi muito bem aproveitada por alguns membros da Academia Brasileira de Ciências, que fizeram dela um momento importante para a afirmação da defesa da ciência pura. (KROPF, 1994: 217)<sup>21</sup>

Após visitar a Argentina, o cientista alemão passou alguns dias no Brasil, onde foi homenageado pelos colegas brasileiros. Fez palestras e se tornou membro correspondente da Academia. A sua Teoria da Relatividade era apaixonadamente debatida, dividindo opiniões. Por ocasião da visita de Einstein, Licínio Cardoso publicou o artigo “Relatividade Imaginária”, em **O Jornal** (16 de maio de 1925) ironizando a nova teoria. Dentro da Academia, segundo registram as atas do período, suas observações não encontraram apoio.<sup>22</sup>

A influência do positivismo não cessou com a visita de Einstein e o provável isolamento de Licínio Cardoso.<sup>23</sup> Mesmo com a defesa dos estudos sem aplicação imediata, não saía do horizonte dos defensores da ciência pura uma utilização futura de conhecimentos elaborados desinteressadamente. Entretanto, como afirma Kropf, a defesa da ciência pura pretendia

(...) provar à sociedade que a ciência valia não somente como um instrumento imediato para a

<sup>17</sup> Discurso de abertura da sessão solene comemorativa do 1º Centenário da Independência do Brasil, realizada no dia 19 de setembro de 1922. **Revista de Ciências**, nº 6, jan. dez. 1922, p. 3.

<sup>18</sup> MORIZE, 1922: 3. Pela alusão feita à utilidade da ciência, presente também em outros discursos de Henrique Morize (na Academia Brasileira de Ciências e no Observatório Nacional do Rio de Janeiro), vemos que as idéias positivistas não foram totalmente descartadas. FERREIRA, 1989: 154.

<sup>19</sup> Essa questão esteve presente na Europa do século XIX. Como exemplo, podemos citar a obra **Economic Theory**, de Charles Babbage, um dos fundadores da *British Association of the Advancement of Science*, publicada em 1835. Dizia ele: “(...) as ciências aplicadas derivam seus fatos dos experimentos; mas o motivo pela qual elas obtêm utilidade, depende do que se chama ciência abstrata”. Foi durante o século passado que se difundiu e se concretizou a idéia de que a ciência, acompanhada da técnica, poderia resolver não só problemas da sociedade ou da indústria, mas também ajudaria a superar o atraso entre regiões ou nações. BAIARDI, 1996: 154-157.

<sup>20</sup> Sobre a visita de Einstein ver MOREIRA & VIDEIRA, 1995.

<sup>21</sup> A autora contesta as versões que sustentam a Academia Brasileira de Ciências como o bastião de resistência e combate ao positivismo. Como vimos, vários positivistas integravam a Academia. O comtismo estava presente em discursos, como os de Henrique Morize, acima apontados, onde aparece a valorização da ciência pura. Esta seria o complemento da ciência aplicada. O progresso material da nação estaria condicionado pela união harmoniosa das duas.

<sup>22</sup> A Academia Brasileira de Ciências criou, em 1925, o “Prêmio Einstein”, a ser entregue a cientistas que se destacassem por suas atividades de pesquisa. Isso parece indicar a que a posição de Licínio Cardoso era minoritária.

<sup>23</sup> Luiz Otávio Ferreira observa que “o positivismo permaneceu vigente só que renovado, menos pragmático e mais idealista”. FERREIRA, 1989: 141.

reforma social, mas essencialmente por sua capacidade ilimitada de produção de conhecimento e da resolução de problemas não necessariamente urgentes ou práticos. (KROPF, 1994: 217)

O que está em jogo é a construção e afirmação de um novo tipo de intelectual, o cientista puro. Tratava-se de construir seu campo de atuação, definir suas funções, legitimá-lo perante a sociedade e aos governantes. Vista através desse prisma, a oposição entre ciência pura e ciência aplicada (defendida pelo positivismo) fez parte do

(...) processo histórico de constituição da categoria social do cientista no Brasil, [no qual] o positivismo renova a sua influência na continuidade desse processo, inclusive a partir da assimilação de novas teorias da ciência moderna e da proclamação da atividade científica como um valor em si mesma. (KROPF, 1994: 220)

A interpretação de Kropf se confirma quando consideramos a proposta, feita em 1923 pela Academia e dirigida ao governo federal, de criação de Faculdades de Ciências dentro da organização universitária, onde se pudesse cultivar a ciência pura. Segundo tal proposta, a universidade, mais que as escolas isoladas, seria o melhor lugar para a pesquisa desinteressada e a formação científica dos alunos. Isso caberia a uma Faculdade de Ciências.<sup>24</sup> Às demais escolas caberia a formação profissional. Destacamos abaixo os principais trechos do documento que a Academia dirigiu ao governo:

Não há entre nós um estabelecimento que cultive a ciência desprovida das preocupações de utilidade imediata, desenvolvida até os limites dos conhecimentos atuais e levada até a pesquisa dos problemas novos e das questões ainda não resolvidas. (...) **Uma das causas da decadência de nosso ensino é a ausência de interesse pelas coisas de ciência.** Na opinião geral, claramente expressa, ou não manifestada, mas podendo ser facilmente evidenciada, a ciência só deve ser estudada no que

ela tem de útil e aproveitável. (...) Um tal critério é dos mais perigosos. Ninguém sabe até onde se pode considerar útil ou inútil uma determinada questão. (...) A Ciência tem por fim o conhecimento das leis que regem os fenômenos naturais. Esse conhecimento permite-nos dominar esses fenômenos, orientado-os no sentido mais convenientes aos nossos fins e interesses. O caráter de utilidade dos conhecimentos é, portanto, um caráter todo contingente; ele depende essencialmente das condições do momento, da época e do lugar em que nos colocamos. O que é essencial é o conhecimento em si, é o seu valor próprio como verdade. É a aquisição propriamente do conhecimento que representa a verdadeira vitória do homem sobre a natureza. A sua utilização prática é a exploração dessa vitória. **O conhecimento científico puro paira acima de todas as vicissitudes e dos interesses ocasionais. Ele tem sua vida própria, transforma-se, envolve, mas guarda o seu caráter superior, tem sua nobreza em si.** O seu cultivo é a manifestação de um ideal, e de um ideal dos mais elevados. (...) A Academia Brasileira de Ciências é constituída por homens profundamente convencidos de todas essas verdades. (...) Assim, ela espera que o espírito esclarecido do Governo se demore no exame e no estudo do apelo feito no sentido de ser criada entre nós uma Faculdade Superior de Ciências.<sup>25</sup>

Neste documento vemos reaparecer a idéia (já presente no final do século passado) de que a melhoria da qualidade do ensino estaria ligada à inclusão da ciência nos estabelecimentos de educação superior. (BARROS, 1986) Fica reforçada, da mesma forma, a noção de ciência pura como uma atividade indispensável, elevada, dotada de uma lógica particular, sem comprometimentos práticos imediatos, ainda que eles não sejam descartados no futuro. A influência positivista, pois, não se dissipou, mas assumiu outra forma. Assim, a batalha não é somente em torno do conceito de ciência, e talvez isto seja até secundário. Trata-se principalmente de legitimar um grupo e suas práticas e fazer valer um programa de implantação da ciência pura,

<sup>24</sup> Essa reivindicação foi atendida em 1935 com a criação da Escola de Ciências da Universidade do Distrito Federal (UDF) por Anísio Teixeira. A sua direção foi confiada a Roberto Marinho de Azevedo, que participava da Academia Brasileira de Ciências e da Associação Brasileira de Educação. SCHWARTZMAN, 1979: 177.

<sup>25</sup> Este documento, assinado por Henrique Morize, Juliano Moreira, Miguel Ozorio de Almeida e Mario Souza, foi transcrito na revista **Sciencia e Educação**, Rio de Janeiro, nº 2, mar. 1929, p. 3-4, grifos nossos.

com todas as contradições que o conceito carrega. Esse programa foi levado adiante pela Academia Brasileira de Ciências e pela Associação Brasileira de Educação, outra relevante instituição criada na década de 1920.

A Associação Brasileira de Educação (ABE) foi fundada em outubro de 1924 por Heitor Lyra,<sup>26</sup> com o intuito de se dedicar ao estudo e à melhoria da educação de maneira geral.<sup>27</sup> Publicou, de 1925 a 1929, o **Boletim**. De janeiro de 1930 a fevereiro de 1931, editou a revista **Schola** e, a partir de 1939, o periódico **Educação**. Entre as suas várias seções havia a de Ensino Técnico e Superior.<sup>28</sup> Dela participavam membros da Academia Brasileira de Ciências como Ferdinando Laboriau, Edgard Roquette Pinto e Manoel Amoroso Costa, o que indica uma forte identidade entre as duas instituições, apesar de seus objetivos não serem totalmente coincidentes.<sup>29</sup> A Seção de Ensino Técnico e Superior patrocinou dois eventos muito importantes no que diz respeito à defesa da ciência pura e da universidade. O primeiro deles foi a promoção de “cursos de alta cultura e especialização”. Foram iniciados em 1925 e eram ministrados, na maior parte, por membros da Associação Brasileira de Educação, da Academia Brasileira de Ciências, da Escola Politécnica e de outras instituições de ensino superior e de pesquisa. Abordavam temas variados como física, geologia, fisiologia, matemática, literatura, economia, antropologia e educação. O tom predominante era o de estudos desinteressados, sem conexões com problemas práticos imediatos.

As conferências se realizavam na Escola Politécnica do Rio de Janeiro e eram muito concorridas. A Seção de Ensino Técnico e Superior estimava que, em 1926, três a quatro centenas de ouvintes, no total, freqüentavam os cursos.<sup>30</sup> Em nota de abril de 1926, publicada no **Boletim** da Associação, era esclarecido o fito daqueles cursos:

Está cuidando esta seção de promover cursos de especialização, feitos naturalmente para um público muito reduzido mas que terão o cunho verdadeiro de ensino superior, sobre pontos mais interessantes e modernos. Realizado o seu escopo serão esses cursos os precursores naturais de uma Faculdade de Ciências, já tão necessária em nosso meio.<sup>31</sup>

A Associação Brasileira de Educação defendia, assim como a Academia Brasileira de Ciências, a criação de uma Faculdade de Ciências. Os cursos de alta cultura e especialização visavam demonstrar, pela grande procura dos cursos oferecidos pela Seção de Ensino Técnico e Superior, que havia o interesse por tal instituição e que ela se fazia necessária.

Além das atividades da Academia Brasileira de Ciências e da Associação Brasileira de Educação, outras iniciativas em prol da ciência e da educação, também no Rio de Janeiro, devem ser citadas. Revistas como **Electron**, **Radio**, **Radiocultura** e **Sciencia e Educação** tinham por objetivo a vulgarização da ciência e a discussão de problemas da educação.<sup>32</sup> A instrução e a “cultura científica” aparecem nestas revistas como meio de civilizar

<sup>26</sup> A cerimônia de fundação se deu em uma sala da Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 16 de outubro de 1924. CARVALHO, 1998.

<sup>27</sup> Os objetivos da ABE eram: 1) organizar permanentemente a estatística da instrução no Brasil; 2) publicar revista, boletins e relatórios periódicos sobre questões de ensino; 3) manter museu escolar permanente, biblioteca pedagógica, sala de conferências e cursos; 4) promover e premiar a elaboração e a publicação de bons livros didáticos; 5) promover congressos de educação regionais ou nacionais; 6) promover a representação do Brasil em congressos de educação no estrangeiro; 7) organizar um arquivo de legislação nacional e estrangeira sobre ensino e questões correlatas; 8) facilitar a seus sócios a aquisição de livros e material escolar; 9) cooperar em todas as obras de educação física, moral e cívica; 10) facilitar o desenvolvimento do cinema educativo, de bibliotecas infantis e de outros institutos auxiliares de ensino; 11) auxiliar a intercorrespondência escolar, nacional e estrangeira; 12) organizar obras de mutualidade entre professores e alunos; 13) estudar e auxiliar a solução do problema da infância abandonada; 14) estimular a educação popular, quer quanto à cultura intelectual, moral e física, quer quanto à instrução profissional. **Boletim - Órgão Oficial da Associação Brasileira de Educação**, nº 1, set. 1925, p. 2.

<sup>28</sup> A Associação Brasileira de Educação inspirava-se na *National Education Association of Washington*. Sua intenção era cobrir todo o território nacional. Para isso se subdividia em departamentos estaduais autônomos. Cada departamento podia organizar suas seções conforme as particularidades locais. O departamento fluminense contava inicialmente com as seguintes seções: ensino primário e normal, ensino secundário, ensino técnico e superior, cooperação da família, educação profissional e artística, educação física, jogos e divertimentos e de educação moral e cívica. LOBO, 1978.

<sup>29</sup> Além dos acima citados, identificamos os seguintes nomes como participantes da Academia Brasileira de Ciências e da Associação Brasileira de Educação: Adalberto Meneses de Oliveira, Alberto Betim Paes Leme, Arthur Moses, Cândido de Mello Leitão, Everardo Adolpho Backheuser, Henrique Beauparrie Rohan Aragão, Ignácio Azevedo do Amaral, Lélío Gama, Manoel Bonfim e Roberto Marinho de Azevedo.

<sup>30</sup> **Boletim**, nº 6, julho de 1926, p. 5. Poucas palestras foram escritas ou taquigrafadas, o que impediu a sua publicação.

<sup>31</sup> **Boletim**, nº 4, abril de 1926, p. 4.

<sup>32</sup> Essas revistas se encontram na Biblioteca do Rio de Janeiro, com exceção de **Electron**, disponível no Museu Nacional (RJ). De **Rádío**, existem apenas alguns exemplares que podem ser manuseados. Há ainda que se citar **A Bandeira**, Órgão do Club dos Bandeirantes do Brasil, associação de cunho nacionalista e belicista, que tinha por objetivo, entre outros, “incentivar a formação de uma mentalidade político científica do país, compatível com seus altos destinos”. Membros da Academia Brasileira de Ciências e da Associação Brasileira de Educação faziam parte de seus quadros ou publicavam em sua revista. Esta trazia informações sobre as duas entidades e também sobre a Radio Sociedade do Rio de Janeiro.

o povo. O desenvolvimento da ciência e da educação também era visto como uma questão de segurança nacional. Caso não conseguíssemos aproveitar nosso vasto território, ele poderia ser invadido e disputado por nações estrangeiras. A soberania, a ordem e o progresso seriam alcançáveis somente com o apoio da educação e da ciência.

Nos números consultados de **Sciencia e Educação**, encontramos notícias sobre as atividades da Academia Brasileira de Ciências, da Associação Brasileira de Educação e da Radio Sociedade do Rio de Janeiro, artigos sobre ciência desinteressada, resenhas de livros, comentários sobre cientistas, informações de conferências educacionais e análises sobre reformas de ensino, como a feita por Fernando Azevedo no Distrito Federal, em 1928. Acreditamos que, por trás de todas essas publicações e empreendimentos como a Radio Sociedade, havia um definido programa de implantação da ciência pura. A educação aparece com frequência associada a ele. Por um programa de implantação da ciência pura entendemos um conjunto de ações coordenadas, procurando mostrar à sociedade e ao governo a importância dessa atividade para a melhoria das condições de vida. Esse programa se baseava na idéia de ciência defendida na década de 1920, sustentada pela Academia Brasileira de Ciências e pela Associação Brasileira de Educação, que mantinham um diálogo tenso e contraditório com o positivismo.<sup>33</sup>

Percebemos que muitos intelectuais militavam em agremiações certamente diferentes entre si, mas que guardavam como ponto de contato a defesa da educação e da ciência pura como fatores indispensáveis para o progresso material. Todas essas iniciativas estavam, de um modo ou de outro, ligadas à Academia Brasileira de Ciências e à Associação da Brasileira de Educação. Os intelectuais, cientistas e professores agregados em torno dessas duas instituições pareciam agir coordenadamente e com propósitos muito semelhantes. Ciência pura e educação: esses eram os dois elementos que, na concepção dos intelectuais dessas duas instituições, nos

tornariam um país civilizado e desenvolvido, superando definitivamente o atraso. Essa ação coordenada e a defesa dos ideais de ciência pura são indicativos da existência de um projeto para a sociedade. Como mostraremos a seguir, os pontos principais desse projeto foram incorporados à Reforma Francisco Campos indicando, nos termos da definição de Mannheim, a existência de pensamento utópico.

## A Reforma Francisco Campos

O Ministério dos Negócios da Educação e da Saúde Pública foi criado por Getúlio Vargas, chefe do Governo Provisório, através do decreto 19.402, de 14 de novembro de 1930. Seu primeiro titular foi Francisco Campos.<sup>34</sup> Os clamores por um ministério específico para tratar dos problemas educacionais eram antigos, já presentes nos inquéritos e nas conferências da Associação Brasileira de Educação. As funções desse novo órgão eram bastante claras: centralizar todos os assuntos que diziam respeito ao ensino e à saúde.

O novo ministério assumiu os encargos do Departamento Nacional de Educação, do Ministério da Justiça e do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Algumas escolas (como as militares e as agrícolas) continuaram sob a responsabilidade de outros ministérios. Contudo, a maior parte da burocracia que cuidava da educação foi unificada. Luiz Antônio Cunha assinala que essa unificação vai produzir uma centralização real apenas a partir de 1935 e, mais notadamente, durante o Estado Novo. (Cunha, 1980: 252) Entretanto, a força desse novo ministério se fez sentir por meio da ampla e minuciosa reforma de ensino que seu titular empreendeu no ano seguinte à sua criação.

A Reforma Francisco Campos, como ficou conhecida, era composta por vários decretos, cada um

<sup>33</sup> Como parte desse programa consideramos os periódicos de divulgação científica citados. Havia também uma revista chamada **Eu sei tudo** (1917), voltada à popularização da ciência e publicada durante os anos 20. Temos ainda que considerar uma série de publicações feitas por membros da Academia Brasileira de Ciências e da Associação Brasileira de Educação em defesa da ciência pura ou com intenção de divulgá-la. Informações detalhadas sobre todas essas publicações e periódicos, assim como a relação completa dos livros e artigos de divulgação científica escritos por Amoroso Costa, Edgard Roquette Pinto, Henrique Morize e Miguel Osório de Almeida, podem ser encontradas em MASSARANI, 1998: 37-82. Por fim, não podemos deixar de citar o inquérito sobre o ensino superior realizado pela Seção de Ensino Técnico e Superior da ABE em 1927. Contou com o patrocínio de *O Jornal* e o *Jornal do Comércio*, do Rio de Janeiro, e do jornal *O Estado de São Paulo*, de São Paulo. O resultado foi publicado com o título de **O Problema Universitário Brasileiro** em 1928. O mesmo volume contém também as conclusões de um inquérito sobre o mesmo tema feito pelo jornal *O Estado de São Paulo* em 1926.

<sup>34</sup> Francisco Campos acumulava a experiência de ter presidido reformas educacionais em Minas Gerais, em 1927-28.

tratando de um nível de ensino. A educação superior foi modificada pelo decreto 19.851, de 11 de abril de 1931, o chamado “Estatuto das Universidades Brasileiras”. O Estatuto definia o sistema universitário como padrão organizatório preferencial para o ensino superior, admitindo a existência de institutos isolados. Em sua exposição de motivos ao chefe do Governo Provisório, Francisco Campos dizia ter procurado satisfazer a todas as correntes em contenda, “desde as mais radicais às mais conservadoras”. (Campos, 1931: 5830) O projeto de reforma do ensino superior se dividia em três partes: uma geral, relativa à organização universitária; outra concernente à reestruturação da Universidade do Rio de Janeiro, existente desde 1920,<sup>35</sup> e a última, que dispunha sobre a criação do Conselho Nacional de Educação.<sup>36</sup> A reforma tratou dos seguintes aspectos: incorporação de institutos, disciplinas e métodos de ensino, pesquisa original, recrutamento do corpo docente, autonomia didática, regime disciplinar, extensão universitária e vida social das universidades, além das normas administrativas a que deveriam obedecer aos institutos isolados e autônomos até sua incorporação a alguma universidade.

Quanto à primeira parte, a pretensão era estabelecer um modelo de organização para o ensino superior. O ministro esperava que as faculdades isoladas desaparecessem ou se incorporassem a alguma universidade. As universidades reuniram o ensino profissional ou o puramente científico e visariam

(...) o duplo objetivo de equiparar tecnicamente as elites profissionais do país e de proporcionar ambiente propício às vocações especulativas e desinteressadas, cujo destino, imprescindível à formação da cultura nacional, é o da investigação e da ciência pura. (CAMPOS, 1931: 5830)

O ensino e a pesquisa aparecem pela primeira vez na legislação como atribuições da educação superior. Por meio delas, e complementadas pela extensão, a universidade poderia exercer sobre a sociedade “poderosa e autorizada função educativa”. Só assim seria possível “elevar o nível de cultura geral do povo”, tal como também

propunha a Academia Brasileira de Ciências. Tal tarefa caberia a uma elite intelectual. O plano propunha-se a estabelecer um modelo de organização administrativa e didática para todas as universidades federais e equiparadas, porém seriam admitidas variantes, desde que a interferência que causassem fosse benéfica. Dessa forma, seriam respeitadas as muitas diferenças entre as regiões brasileiras. Essa flexibilidade garantiria o sucesso da reforma.

Inicialmente as universidades contariam apenas com a autonomia relativa. Aos poucos, seria concedida a autonomia plena. Explicava Francisco Campos que o exercício pleno da autonomia requeria prática, experiência e orientação segura, atributos que as jovens universidades brasileiras ainda não possuíam. A concessão da autonomia total não passaria de uma irresponsabilidade, porque não havia a preparação necessária para o seu exercício.

No modelo da nova universidade era obrigatória a existência de pelo menos três institutos de ensino superior: direito, medicina e engenharia. Um deles poderia ser substituído pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras. Esta era uma novidade na estrutura universitária. A Universidade do Rio de Janeiro, que reformulada serviria de modelo para todas as outras, comportaria a nova faculdade. Pelo decreto, todos os institutos públicos de educação superior da capital seriam incorporados à universidade, mais a Escola de Minas de Ouro Preto. Para Francisco Campos, a Faculdade de Educação, Ciências e Letras daria o real caráter universitário ao nosso ensino superior. Sem ela, a universidade estaria reduzida ao “esqueleto do ensino puramente profissional”. A Faculdade de Educação, Ciências e Letras

(...) pela alta função que exerce na vida cultural, é que dá, de modo mais acentuado, ao conjunto de institutos reunidos em Universidade, o caráter propriamente universitário, permitindo que a vida universitária transcenda os limites do interesse puramente profissional, abrangendo, em todos os seus aspectos, os altos e autênticos valores de cultura, que à Universidade conferem o caráter e atributo que a definem e individualizam, isto é, a Universidade. (CAMPOS, 1931: 5831)

<sup>35</sup> Autores como Luiz Antônio Cunha e Elza Nadai afirmam que a Universidade do Rio de Janeiro foi criada às pressas, só para conceder o título de doutor “honoris causa” ao rei da Bélgica, em visita ao Brasil naquele ano. Essa afirmação é, todavia, muito duvidosa e de difícil confirmação. Isso não poupa essa universidade das críticas que lhe eram feitas. Os defensores do “espírito universitário” a tinham como um simples agregado de escolas profissionais que não mantinham qualquer ligação entre si. Ver CUNHA, 1980: 190 e NADAI, 1987: 233.

<sup>36</sup> O decreto de reestruturação da Universidade do Rio de Janeiro é o de número 19.852 e o que cria o Conselho Nacional de Educação é o 19.850. Ambos são de 11 de abril de 1931.

Mas mesmo estando voltada para a investigação desinteressada, Francisco Campos advertia que a Faculdade de Ciências teria igualmente um caráter prático, que seria dado pela urgência de se formar professores para os ensinos primário e secundário. Sem essa característica, a nova faculdade não passaria de um “adorno ou decoração pretensiosa em casa de pobre”.<sup>37</sup> A Faculdade de Educação, Ciências e Letras foi dividida em três seções: a de Educação, que formaria o licenciado em Educação (que poderia lecionar as Ciências da Educação no ensino secundário); a de Ciências, que conferiria diplomas de licenciatura em Ciências Matemáticas, Ciências Físicas, Ciências Químicas e Ciências Naturais; e, finalmente, a de Letras, que se encarregaria de formar os licenciados em Letras, Filosofia, História e Geografia (diploma único) e Línguas Vivas.

A Faculdade de Educação, Ciências e Letras ofereceria disciplinas aos outros cursos da universidade. Os matriculados em engenharia obrigatoriamente passariam pelos bancos das seções de Ciências e Letras.<sup>38</sup> A pesquisa original seria desenvolvida, pelo que indicam os decretos, não somente na Faculdade de Educação Ciências e Letras, mas em todas as unidades universitárias. O artigo 118 do decreto 19.852 previa que o diretor da Faculdade de Medicina, de acordo com os diretores dos outros cursos, poderia aproveitar as instalações dos demais institutos ou escolas de ensino superior através do *mandato universitário*. Por esse dispositivo, a Universidade do Rio de Janeiro poderia utilizar, para o ensino ou a pesquisa, instituições técnicas e científicas já existentes no país, como o Instituto Oswaldo Cruz, o Museu Nacional, o Instituto de Química, o Instituto Agrônômico, o Serviço Mineralógico e Geológico e o Jardim Botânico.

Criou-se a modalidade doutorado (além do tradicional bacharelado e da nova licenciatura) para os cursos oferecidos pelas Faculdades de Medicina, Direito

e Educação, Ciências e Letras. Para obter o título de doutor, o bacharel deveria cumprir um currículo suplementar de disciplinas e defender uma tese que oferecesse uma contribuição original, não podendo ser uma simples compilação bibliográfica.

Outras iniciativas no campo da investigação científica merecem destaque. A Faculdade de Direito encarregar-se-ia de promover palestras de alta cultura (artigo 38). A Faculdade de Medicina organizaria o Instituto Anatómico e Biológico, anexo ao Hospital das Clínicas (artigo 88).<sup>39</sup> Este órgão conduziria, além de funções técnicas de ensino, pesquisas originais concentradas em uma divisão especial. Mas as pesquisas também poderiam ser feitas, sob orientação do professor catedrático e seus auxiliares, em quaisquer das clínicas da faculdade.

O ensino mereceu atenção especial de Francisco Campos e, no seu entender, constituiu “a parte central e substancial da reforma”. A contratação de professores seria feita por meio de concursos de títulos e provas. O candidato deveria demonstrar méritos didáticos e científicos para ser aprovado. Na prova de títulos seriam apresentados trabalhos científicos já desenvolvidos, todos os diplomas ou títulos universitários e acadêmicos. No concurso de provas, o postulante ao cargo de professor cumpriria os seguintes itens: defesa de tese, prova escrita, prova prática ou experimental e prova didática. O julgamento dos títulos e das provas caberia a uma comissão de cinco especialistas, sendo três deles de fora da faculdade que estivesse oferecendo o cargo. Todos, contudo, deveriam ser especialistas na matéria do concurso.

A aprovação para o exercício da cátedra não garantia automaticamente o direito à vitaliciedade. Após dez anos, o catedrático, para continuar no cargo, seria submetido a novo concurso de títulos, onde confirmaria sua capacidade didática e científica (o que incluía a apresentação de pesquisas desenvolvidas no período). Para estimular a

<sup>37</sup> Diz o artigo 196 do decreto 19.852, de 11 de abril de 1931: “A Faculdade de Educação Ciências e Letras ministrará o ensino superior de diversas disciplinas com os objetivos de ampliar a cultura no domínio das ciências puras; promover e facilitar na prática de investigações originais; de desenvolver e especializar conhecimentos necessários ao exercício do magistério; de sistematizar e aperfeiçoar, enfim, a educação técnica e científica para o desempenho de diversas atividades nacionais”.

<sup>38</sup> Conforme o artigo 145 do decreto 19.852, os estudantes deveriam cursar na Faculdade de Educação, Ciências e Letras as seguintes cadeiras: física e química analítica (da série de Ciências Naturais), matemáticas gerais, botânica sistemática, zoologia sistemática, geografia (física, política e econômica), meteorologia e climatologia, astronomia e geodesia.

<sup>39</sup> Em sua “Exposição de Motivos”, Francisco Campos diria sobre o ensino médico: “(...) as faculdades médicas não se podem limitar ao ensino de conhecimentos adquiridos, à formação de profissionais para o exercício da medicina aplicada, mas devem prolongar sua atividade até o domínio do desconhecido e contribuir, pela conquista de verdades novas, pelos esclarecimentos de problemas obscuros, para o progresso da ciência e para a felicidade da vida. Ensinar medicina e ampliar, a um tempo, os recursos de sua ação salvadora, tal o duplo objetivo que deve agora orientar a organização técnica e científica das faculdades médicas, o que torna a pesquisa científica original complemento indispensável dos processos didáticos”. CAMPOS, 1931: 5834.

concorrência, foi instituída a docência livre.<sup>40</sup> Era uma forma de ampliar a capacidade didática dos institutos universitários. Ela era obrigatória e a admissão desses professores se realizaria pelo mesmo processo aplicado aos catedráticos.<sup>41</sup> As preleções e conferências seriam reduzidas ao mínimo. O ensino seguiria métodos mais adequados à mentalidade científica: trabalhos práticos e demonstrações em laboratório. Assim, o aluno aprenderia observando e praticando.

A reforma decretou o fim do exame final como fonte única de avaliação, por estar sob constante suspeita de fraude e por deseducar os estudantes. A habilitação dos alunos verificar-se-ia por provas parciais, finais e, ainda, seriam consideradas as notas em trabalhos práticos ou outros exercícios escolares.

Por fim, Francisco Campos, ao falar sobre o curso de engenharia (mas cremos que suas afirmações podem ser generalizadas para todos os outros), reforçava a importância do ensino teórico, reclamado pela “formação do espírito de nossa gente”. Mas esse ensino dependeria da existência de gabinetes e laboratórios, pois

(...) sem experimentação continuada, nenhum progresso é de se esperar da teoria. Pode-se dizer que sem ela o ensino é manco, ou pior ainda; por isso que, a nosso ver, teoria e experimentação constituem, para o progresso da técnica moderna, necessidade tão imperiosa quanto o sistema de locomoção para a marcha humana. Não existe, a rigor, precedência de uma sobre a outra. (CAMPOS, 1931: 5836)

A reforma apontava, dessa maneira, para a união das atividades de ensino e pesquisa, tornando-as complementares. O ensino, esperava-se, ganharia em qualidade com a introdução de práticas próprias da ciência. Podemos ver nitidamente a incorporação das principais

reivindicações dos intelectuais presentes nos inquéritos e levantamentos feitos durante a década de 20: a união entre ensino e pesquisa desinteressada, a faculdade de ciências, responsável pela pesquisa e pela formação de professores, e o regime de dedicação integral. As idéias da melhoria do ensino pela sua associação à pesquisa e a definição da universidade como formadora de elites políticas e intelectuais, defendidas pela Academia Brasileira de Ciências e pela Associação Brasileira de Educação, também estavam expressas na Reforma Campos.

Como essas medidas foram implementadas e se tiveram sucesso, o que traz à tona a discussão sobre seu caráter centralista, não cabe analisar aqui. Nossa intenção foi mostrar que, a partir de 1930, concretizaram-se muitas das idéias e preceitos defendidos pela Academia Brasileira de Ciências e pela Associação Brasileira de Educação, independente da concepção autoritária que teria presidido a reforma.<sup>42</sup> O movimento pela ciência pura, iniciado pela Academia Brasileira de Ciências e que foi adotado e reforçado pela ação da Associação Brasileira de Educação, desembocou na criação da Faculdade de Educação, Ciências e Letras e na adoção do que poderíamos chamar de um proto-sistema de pós-graduação, onde o título de doutor seria concedido após o cumprimento de disciplinas adicionais e a defesa de uma tese original.

O ensino estaria marcado, em tese, pelas práticas do trabalho científico (observação, experimentação e confronto de idéias), o que procurava eliminar qualquer resquício do verbalismo bacharelista.<sup>43</sup> Note-se que não há uma concepção acabada da relação entre ensino e pesquisa. Se na Constituição de 1988, em seu artigo 207, ela aparece como inequívoca, naquele momento, parecemos que o ensino vem a reboque da pesquisa. Quer dizer, não se defende a relação em si, “natural”, mas a sua criação, pela introdução de um elemento até então quase totalmente estranho ao nosso ensino superior, a pesquisa desinteressada. Note-se ainda que, pela modificação na

<sup>40</sup> Artigo 72, Decreto 19.851. O embrião da livre-docência estava presente na Reforma de Rivadávia Corrêa, de 1911. Em 1915, na Reforma Rocha Vaz, surgiu a figura do professor catedrático. (CUNHA, 1980: 163 e 168)

<sup>41</sup> O artigo 278 do decreto que reorganizou a Universidade do Rio de Janeiro (19.852) dispunha sobre a instituição, pelo governo, do regime de tempo integral, no momento em que os recursos financeiros do país o permitissem. Esse regime, conforme o parágrafo 1º, adotar-se-ia “para algumas disciplinas nas quais é fundamental a instrução individual do aluno por meio de trabalhos e exercícios práticos, ou cujos professores ofereçam garantias de produtividade científica e devotamento ao ensino”.

<sup>42</sup> Para Luiz Antônio Cunha, a Reforma Francisco Campos era produto da política educacional autoritária. Assim a caracterizou pela adoção de um modelo universitário único, pela autonomia relativa, pelos critérios “corporativos” usados na organização da comunidade acadêmica e, finalmente, porque a universidade teria sido concebida para funcionar como “centro difusor” da ideologia dominante. CUNHA, 1980: 263-266.

<sup>43</sup> O artigo 150 (decreto 19.852) diz que os meios de ensino adotados nas Escolas de Engenharias seriam: a) preleção; b) debate e arguição; c) exercícios de aplicação; d) trabalhos de laboratório; e) projetos; f) excursões.

forma de se conceder o título de doutor - com a exigência da defesa de uma tese original para a sua obtenção -, começa a se redefinir o *status* profissional do cientista.

A diferença entre o projeto da Faculdade de Ciências defendido pela Academia Brasileira de Ciências na década de 1920 e o modelo implementado pela Reforma Francisco Campos está na questão da formação de professores.<sup>44</sup> Apesar da ausência de mestres qualificados para os ensinamentos primário e secundário ser uma falha percebida e alardeada por muitos educadores e intelectuais, inclusive nos inquiridos promovidos pelo jornal *O Estado de São Paulo* e pela Academia Brasileira de Educação, não se sugeria que o instituto de altos estudos se incumbisse da preparação de docentes, seja para a educação primária e secundária, seja para a superior.

Pela leitura da legislação de 1931 vemos que a pesquisa não ficaria restrita à Faculdade de Educação, Ciências e Letras. As outras unidades também contariam com laboratórios e gabinetes de investigação original. A pesquisa em áreas básicas das ciências exatas (física, química, matemática, ciências naturais) ficaria a cargo da nova faculdade. A Seção de Letras teria sob a sua responsabilidade a pesquisa desinteressada no campo das ciências humanas (letras, filosofia, história, geografia).<sup>45</sup>

A concepção de formação de elites, encontrável nos projetos da década de 1920, verifica-se também na reforma. Em sua “Exposição de Motivos”, conforme ressaltamos, Francisco Campos deixava clara a função de direção reservada à universidade. O artigo que trata dos fins do ensino de engenharia deixa isso mais evidente:

As escolas oficiais de engenharia têm por fim ministrar o ensino mais adequado a formar profissionais necessários ao País, não só nas funções técnicas de execução, como também nas de organização e direção dos grandes empreendimentos, habilitando-os com os conhecimentos, ensinamentos e métodos de investigação mais aptos a estimular-lhes a iniciativa, desenvolver-lhes a capacidade de apreensão dos

aspectos essenciais dos problemas e orientar-lhes o espírito no sentido das soluções mais convenientes aos interesses da comunidade.<sup>46</sup>

Não há, pois, como negar que as idéias e a ação dos intelectuais reunidos em torno da Academia Brasileira de Ciências e Associação Brasileira de Educação se fizeram presentes na Reforma de Francisco Campos. Isso não implica dizer que existia identidade ideológica plena entre o governo provisório e os intelectuais. Por certo havia aqueles que lhe eram simpáticos, mas, em contrapartida, outros tantos não lhe poupavam críticas. O que importa mostrar é que as idéias mais significativas defendidas no meio educacional e científico inspiraram largamente a reforma.

## Conclusões

Pelo exposto acima, podemos considerar que o grupo de professores e cientistas que se aglutinou em torno da Academia Brasileira de Ciências e da Associação Brasileira de Educação atuavam como uma *intelligentsia*. Os temas levantados por ambas as entidades se alinhavam, de forma geral, àqueles dos outros grupos intelectuais presentes no Brasil daquele momento (que também podem ser vistos atuando como *intelligentsias*).

A Academia Brasileira de Ciências diagnosticava, como um mal que afligia e atrapalhava o país, o utilitarismo de nossa ciência, que restringiria a expansão de nossa capacidade criativa, fazendo-nos dependentes da ciência européia. Constatada essa debilidade, lançou-se com disposição à tarefa de construir uma nova mentalidade científica e uma “ciência brasileira”, o que implicava a definição de um novo modelo de organização da ciência.

A Associação Brasileira de Educação, partilhando das preocupações da Academia Brasileira de Ciências e tributária do “otimismo pedagógico” (NAGLE, 1974: 99-100), elegeu a educação como principal problema nacional. Enxergava um presente desanimador e um futuro

<sup>44</sup> Uma tentativa de se criar uma faculdade nos moldes defendidos pela Academia aconteceu em 1935, com a criação da Escola de Ciências da Universidade do Distrito Federal (UDF) por Anísio Teixeira. A sua direção foi confiada a Roberto Marinho de Azevedo, que participava da Academia Brasileira de Ciências e da Associação Brasileira de Educação. (SCHWARTZMAN, 1979: 177).

<sup>45</sup> Na Faculdade de Educação Ciências e Letras, de acordo com o artigo 207 do Estatuto, o título de doutor seria outorgado apenas aos licenciados da Seção de Ciências que, depois de cumpridas as disciplinas do curso complementar daquela seção, defendessem uma “tese de valor e na qual seja preponderante a contribuição pessoal do autor”.

<sup>46</sup> Artigo 133, Decreto 19.852.

tenebroso, caso as reformas necessárias não fossem implementadas. Da educação dependiam a definição da nacionalidade e a unificação cultural e moral de todos os brasileiros. Para encontrar soluções, a Associação Brasileira de Educação promoveu debates, conferências, inquéritos e publicações com o intuito de conhecer e transformar a realidade. Seus inquéritos, em particular o que versava sobre o ensino superior, revelam o seu entusiasmo com o papel das elites intelectuais, realizadoras, como também queriam os modernistas de 1922, da síntese da cultura brasileira. Através da pesquisa científica, cujo lugar preferencial seria a universidade, buscariam na “realidade suja”, no dizer de Sérgio Milliet (apud CAVALHEIRO, 1944: 241), os elementos para tal empreitada.

Pela atitude de constatar uma situação de atraso, podemos considerar essas duas instituições como defensoras do moderno.<sup>47</sup> Através da defesa das Faculdades de Ciência e da Universidade, propalavam um projeto de modernização, que num primeiro momento associamos à construção da identidade nacional, ligada à idéia de originalidade de nossa civilização e de nossa cultura. Num segundo momento, esse projeto também se ligaria à produção de uma elite, seja para a administração pública, seja para os postos acadêmicos. Ao indivíduo formado na universidade caberia bem mais que o simples exercício de uma profissão. Seria de sua responsabilidade a organização da nação e a produção de cultura nacional autêntica.

Num terceiro momento, ao lado da definição da identidade nacional, estaria contemplada nesse projeto a legitimação do intelectual/cientista, através da definição de seu ofício (e de quem poderia exercê-lo) e de seu lugar na sociedade. Ou seja: a identidade nacional e a identidade do intelectual far-se-iam ao mesmo tempo. Por último, a defesa da universidade e da ciência relaciona-se com o desejo de permitir a entrada do Brasil no “mundo burguês”, marcado pela racionalização e cientificidade. Isso, em nosso entender, faria com que o Brasil se tornasse finalmente um país moderno, equiparado com a Europa, participante do “concerto das nações”, sem, contudo, o transplante de modelos inadequados à nossa realidade. De posse do conhecimento produzido pela ciência nacional, seria possível construir modelos adaptados às nossas especificidades.

Com base nisso, podemos afirmar que esse grupo de intelectuais ligados à Academia Brasileira de Ciências e à Associação Brasileira de Educação possuía um pensamento utópico, na medida que, insatisfeitos com o presente, projetaram suas aspirações para o futuro. Todavia, eles não se desligaram da realidade. A transformação para algo melhor só seria possível através do conhecimento detalhado da situação imediata, o que, em seu projeto, ficaria por conta da pesquisa científica realizada dentro da universidade.

Segundo Karl Mannheim, o pensamento também é dito utópico quando tem chance de se concretizar, ainda que parcialmente. Decerto isso pode ser observado de muitas formas. Antonio Candido ressalta que a Revolução de 1930 permitiu “o surgimento de condições para realizar, difundir e ‘normalizar’ uma série de aspirações, inovações, pressentimentos gerados no decênio de 1920, que tinha sido uma sementeira de grandes e inúmeras mudanças”. (CANDIDO, 1984: 27) Segundo ele, houve, na década de 1930, uma “rotinização” da agitação renovadora dos anos anteriores. O inconformismo e o anticonvencionalismo, próprios do modernismo, se incorporaram às atitudes, mesmo daqueles que não simpatizavam com as idéias daquele movimento. As reformas educacionais feitas pelo governo Vargas, a começar pela comandada por Francisco Campos, atenderam a uma série de reivindicações presentes nos programas da Academia Brasileira de Ciências e da Associação Brasileira de Educação, o que foi uma forma de, como ressaltou Antonio Candido, absorver e normalizar o movimento renovador das duas instituições.

## Fontes e Bibliografia

Fontes primárias

*Academia Brasileira de Ciências:*

**Revista da Sociedade Brasileira de Ciências** (1917-1919)

**Revista de Ciências** (1920-1922)

**Revista da Academia Brasileira de Ciências** (1926 e 1928)

47 Aqui não se pretende fazer uma discussão sobre o conceito de “moderno” ou “modernidade”, mas apontar o que esse termo parecia significar para os intelectuais dos anos 20.

**Annaes da Academia Brasileira de Sciencias** (1929 e 1930)

*Associação Brasileira de Educação:*

**Boletim da Associação Brasileira de Educação** (1925-1929)

**Schola** (1930 e 1931)

**O Problema Universitário Brasileiro.** Rio de Janeiro: A Encadernadora, 1929.

**Anais da III Conferência Nacional de Educação.** São Paulo: Diretoria Geral de Instrução Pública, 1930.

*Publicações sem vinculação direta com a ABC ou ABE:*

**A Bandeira** (1927-1929)

**Electron** (1926)

**Radiocultura** (1928-1930)

**Radio** (1923-1926)

**Revista da Universidade do Rio de Janeiro** (1926-1932)

**Sciencia e Educação** (1929 e 1930)

## Bibliografia

ALMEIDA, A. O. O Valor da Ciência - Dificuldades e lutas de minha carreira científica. **Publicações da SBPC n.º 2.** São Paulo: SBPC, 1950.

ALVES, J. J. de A. A. **A Ciência: os projetos implantados em seu nome - Brasil (1920-1950).** Tese de Doutorado FFLCH/USP, 1988.

ALVES, J. J. de A. A. Geology how a practical science joined the Academy for Pure Science. Geology at the beginning of "Academia Brasileira de Ciências" In FIGUERÔA, Silvia F. M. e LOPES, M. Margaret (orgs.). **Geological Sciences in Latin America.** Campinas: IG/ UNICAMP, 1994.

BAIARDI, A. **Sociedade e Estado no apoio à ciência e à tecnologia: uma análise histórica.** São Paulo: Hucitec, 1996.

BARROS, R. S. M. de. **A Ilustração Brasileira e a idéia de Universidade.** São Paulo: Convívio/Edusp, 1986.

CAMPOS, F.. "Exposição de Motivos". **Diário Oficial da União**, 15/04/1931.

CANDIDO, A. "A Revolução de 1930 e a Cultura" In **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, vol. 2, n. 4, abril, p. 27-36, 1984.

CARVALHO, G. I. de. **Ensino Superior - Legislação e Jurisprudência Federais.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1975.

CARVALHO, M. M. C. de. **Molde Nacional e Fôrma Cívica: Higiene, Moral e Trabalho no Projeto da Associação Brasileira de Educação (1924-1931).** Bragança Paulista: Ed. Universidade São Francisco, 1998.

CAVALHEIRO, E. **Testamento de uma Geração.** Porto Alegre: Livraria do Globo, 1944.

COSTA, M. A.. 1971. Conferência sobre Otto de Alencar In **As idéias fundamentais da matemática e outros ensaios.** São Paulo: Grijalbo/Edusp, 1971.

CUNHA, L. A.. **A Universidade Temporã - O Ensino Superior da Colônia à Era de Vargas.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

DANTES, M. A. M. "Fases da implantação da Ciência no Brasil" In **QUIPU**, vol. 5, n.º 2, mayo-agosto, pp. 167-189, 1988.

FERREIRA, L. O. "Notas sobre a origem da Academia Brasileira de Ciências" In **Ciência Hoje**, vol. 16, nº 96, pp. 32-36, 1993.

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, IFCS/UFRJ, 1989.

FIGUERÔA, S. F. de M. **Ciência na Busca do Eldorado: a institucionalização das ciências geológicas no Brasil, 1808-1907.** Tese de Doutorado. FFLCH-USP, 1992.

KROPF, S. P. "O saber para prever, a fim de prover - A Engenharia de um Brasil Moderno" In HERSCHMANN, M. M. & PEREIRA, C. A. (orgs.). **A Invenção do Brasil Moderno - Medicina, Educação e Engenharia nos anos 20/30.** Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

LOBO, Y. L. **A Associação Brasileira de Educação e a política educacional brasileira no período de 1928 a 1934.** Dissertação de Mestrado, PUC-RJ, 1978.

MANNHEIM, K. **Ideologia e Utopia.** Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

MARTINS, L.. “A gênese de uma intelligentsia: os intelectuais e a política no Brasil (1920 a 1940)” In **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 2, n. 4, junho, p. 65-87, 1987.

MASSARANI, L. **A divulgação científica no Rio de Janeiro: Algumas reflexões sobre a década de 20**. Dissertação de Mestrado, ECO/UFRJ, 1998.

MOREIRA, I. de C. & VIDEIRA, A. A. P. (orgs.). **Einstein e o Brasil**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1995.

NADAI, Elza. **Ideologia do progresso e ensino superior**. São Paulo: Loyola, 1987.

NAGLE, J. **Educação e Sociedade na Primeira República**. São Paulo: Edusp, 1974.

PAIM, A. “Por uma universidade no Rio de Janeiro” In SCHWARTZMAN, S. (org.). **Universidades e Instituições científicas no Rio de Janeiro**. Brasília: CNPq, 1982.

PAULINYI, E. I. **Esboço Histórico da Academia Brasileira de Ciências**. Brasília: CNPq, 1981.

SCHWARTZMAN, S. **Formação da Comunidade Científica no Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.