

## **Reflexões acerca da educação em periódicos científico-literários do século XIX no Rio de Janeiro: os ideais da geração de 1870**

MOEMA DE REZENDE VERGARA<sup>1</sup>

### **Resumo**

O objetivo deste artigo é analisar qual a imagem da educação em alguns periódicos científico-literários que circularam na cidade do Rio de Janeiro durante as últimas décadas do século XIX. A idéia é perceber como a geração de 1870, momento marcante de nossa história das idéias, tinha a educação como parte de seu programa de ação de modernização e rompimento com a herança ibérica da retórica e da oratória, em favor de uma maior ênfase no ensino das ciências naturais.

**Palavras-chave:** História; Ensino; Geração de 1870; Imprensa.

### **Abstract**

The aim of this article is explore the education system's image in a few magazines from 19<sup>th</sup> century in Rio de Janeiro, which had interest in science and literature. The main idea is analyze how the 1870's generation, in an important moment of the Brazilian intellectual history has education as a vital piece of their modernization, overcoming a colonial past full of rhetoric and stressing the natural science learning.

**Keywords:** History; Education system; Press and 1870's generation;

Várias foram as publicações durante as últimas décadas do século XIX que analisaram os rumos da educação no Brasil. Contudo, nosso objetivo é dar atenção a um tipo determinado de publicação: as científico-literárias. Uma destas publicações foi a Revista Brasileira, que obteve grande circulação na cidade do Rio de Janeiro do final do século XIX (1879-1900) e que congregou a redor de si os principais intelectuais da época. Esta revista fora um importante veículo que refletia sobre o problema da sociedade brasileira no momento de transição entre a monarquia e a república. Cabe lembrar que foi na sede desta revista que os intelectuais que lá colaboravam fundaram a Academia Brasileira de Letras em 1897. Outra importante característica desta revista era a presença em suas páginas de cientistas, tais como João Batista de Lacerda, Nina Rodrigues, Luiz Cruls e literatos como Machado de Assis, Sílvio Romero, Araripe Júnior, entre outros. Cabe destacar que professores da Politécnica do Rio de Janeiro como Getúlio das Neves e o médico Francisco Luís da Gama Rosa publicaram artigos analisando os problemas da educação durante o Império e defendendo uma maior ênfase

do ensino científico nos currículos escolares como uma forma de solucionar o atraso da sociedade brasileira.

Outro periódico, que não teve a repercussão da *Revista Brasileira*, mas também ofereceu subsídios para pensarmos como a geração de 1870 refletia sobre a questão da educação foi *O Vulgarizador: jornal dos conhecimentos úteis* (1877 – 1880), que tinha por objetivo “estar ao alcance de todas as inteligências”, entretendo o leitor com as novidades do mundo da ciência. Este periódico pode ser considerado um exemplo de iniciativas de divulgação da ciência muito em voga naquele período. Ele pretendia ser uma publicação semanal, mas que não conseguiu manter a periodicidade, durante os quatro anos de existência, editando apenas 40 números. Em suas páginas lia-se que era “Colaborado por Homens de Ciência e Estudiosos”: tais como os literatos Afonso Celso, José de Alencar, Araripe Jr. e Rangel S. Paio, bem como cientistas da época, que usavam o espaço para publicar suas pesquisas, como o botânico João Barbosa Rodrigues, o engenheiro F. Keller Leuzinger<sup>2</sup> e os geólogos Charles F. Hartt e Orville Derby.

O seu editor era o português Augusto Emílio Zaluar (1825-1882), que chegou a cursar a Escola Médico-cirúrgica de Lisboa e veio para o Brasil em 1849. Tratou então do viver dos seus trabalhos literários e jornalísticos, conseguindo alcançar grande popularidade, sendo a sua colaboração muito requisitada por todos os jornais. Em 1876, recebeu a comenda da Ordem da Rosa e era amigo de escritores como Machado de Assis e José de Alencar, nunca mais voltou a Portugal, apesar de manter contato com escritores portugueses como Alexandre Herculano. Publicou alguns dos seus trabalhos, sobre questões econômicas e administrativas do Brasil, e outras literárias. Suas mais conhecidas são: *Peregrinações pela Província de São Paulo (1860-1861)* de 1862, e *Doutor Benignus* (1875) tida como a primeira ficção científica brasileira.

Muito provavelmente, para os envolvidos nestas publicações, sejam literatos ou cientistas, havia uma missão muito clara: fazer o que hoje chamamos de “divulgação científica”, mas que naquela época era conhecido por “vulgarização”. Esta seria uma forma de suplementar a educação de um público num período cuja alfabetização ainda era recente ou incompleta. Estes esforços de “vulgarização científica” não se restringiam às revistas e jornais. As exposições também eram vistas como “escolas práticas” a serviço da atualização e modernização da sociedade frente aos avanços da ciência e da industrialização. Num artigo, escrito pelo mesmo editor d’*O Vulgarizador*, na ocasião da Exposição Nacional de 1875, ilustra perfeitamente um dos ideais daqueles homens a respeito da educação:

A instrução geral derramada com profusão entre o povo é a *vara de condão* que irá esclarecendo gradualmente a inteligência dos próprios interesses [do povo], sempre prejudicado pela influência das idéias falsas ou dos maus cálculos da ignorância (Zaluar, 1875:8, grifo nosso).

Estes esforços de popularização partiam da premissa de que a ciência era a base da sociedade moderna e de que se o Brasil deseja estar “ao nível de seu século” tinha que participar destas atividades divulgadoras que aconteciam nos principais centros ocidentais, tais como Estados Unidos, França, Alemanha e Inglaterra. Uma de suas principais marcas era a união do conhecimento “útil” com o entretenimento, surgia então em cena o “vulgarizador”, ou seja, o personagem que irá “traduzir” a ciência em uma linguagem, segundo os termos da época, “acessível a todas inteligências”.

Importante entender estas iniciativas no âmbito dos ideais da geração de 1870 que viam a educação como forma de suplantar o atraso herdado pelo passado colonial. A imprensa teve um importante papel de propaganda destes ideais como podemos ver num artigo publicado em 1878, publicado n’*O Vulgarizador*, intitulado “Instrução pública: o material das escolas”, onde afirmava Augusto Emílio Zaluar:

Vai afinal reconhecendo-se, se bem de modo um pouco tardio, que na educação e no ensino do povo, está a solução definitiva de todos os grandes problemas sociais, que nos devem proporcionar a segurança no presente, e podemos dizê-lo afoitamente a prosperidade no futuro (Zaluar, 1878:226).

Para esta geração a questão não era apenas ampliar o acesso de todos à escola. Eles também estavam discutindo o currículo e quais as matérias que deveriam ser ensinadas. A crítica à retórica que caracterizava o sistema intelectual brasileiro de então pode ser visto na seguinte passagem da *Revista Brasileira*.

É urgente que essas matérias [latim, retórica] menos necessárias sejam eliminadas do ensino, para que, sem acumulação prejudicial, se torne possível a admissão de conhecimentos cada vez mais indispensáveis, como as ciências físicas e naturais, base da evolução hodierna, as quais pela sua extraordinária vastidão só podem ser razoavelmente aprendidas nos Estados Unidos, isto é, mediante longo e gradual tirocínio desde a escola primária até o último estágio do curso superior.

A natureza: eis a eloquência (Gama-Roza, 1879:20-21).

Provavelmente Gama-Roza tinha uma concepção de retórica “específica de uma problemática discursiva mimética, metafísica, da Antigüidade greco-romana, e teológica-política, do cristianismo” (Acízelo,1999:11). Essa retórica era uma particularidade luso-brasileira de uma tradição pedagógica humanista, do gosto pelo discurso florido e enfático. Característica essa que aqueles homens queriam rever com a introdução de métodos científicos e experimentais nas escolas. Assim, a eloquência, como espaço de expressão racional do pensamento, a que o autor se refere, seria oferecida pelas ciências naturais e não mais somente pela retórica. Entretanto, cabe a ressalva de Gilberto Freyre de que o positivismo, uma das novas idéias do “bando” apregoado por Sílvio Romero, não se tornou nunca “inimigo tão de morte da Oratória que desprezasse de toda a Eloquência” (Freyre, 1990:127).

A consideração de Freyre nos faz pensar na especificidade do positivismo no Brasil. Sérgio Buarque explicou o sucesso desta doutrina entre nós a partir do âmbito do caráter brasileiro que tinha “um amor pronunciado pelas formas fixas e pelas leis genéricas”, mas que mantinha o “prestígio da frase lapidar” (Holanda, 1971:117).

Assim podemos observar uma certa contradição da geração de 1870 que mantinha uma expressão rebuscada e cheia de citações para conquistar a admiração de sua audiência, mas que via com descrédito a pedagogia ilustrada da boa conversação que não creditava o devido valor ao conhecimento científico. Era como se poupasse a forma, mas transformasse o conteúdo. A partir daquele momento, o projeto daquela geração era de que o precioso instrumento pedagógico seria composto pelo conjunto das ciências naturais. Estas disciplinas deveriam ocupar lugar central nos programas escolares, substituindo o latim e o catecismo, que constituíam até então a quintessência do saber humano, mas que era responsável pelo atraso do Brasil frente às demais nações, neste sentido, segue o naturalista suíço radicado no Brasil, Carlos Euler:

Esta lamentável lacuna que se dá no nosso sistema de instrução, assim como no dos povos latinos em geral, é sem dúvida uma das causas que faz perder lenta, mas progressivamente, a posição predominante que já ocuparam com tanto brilho entre as nações, e à qual a incontestável superioridade das suas qualidades, fruto da sua civilização, lhes daria direito em oposição a outras raças mais novas e menos cultas (Euler, 1898:70).

No Brasil, durante o mesmo período, havia um sistema educacional débil e de pouca abrangência nacional. A escassez de instrução era apresentada nas folhas da *Revista Brasileira* da seguinte forma: “Não é possível, portanto, admirarmo-nos que a nossa pátria se ache tão atrasada, tão retrógrada, e literária e cientificamente tão pobre!” (Gama-Rosa, 1879:212). Nas palavras de Gama-Rosa, o mestre-escola era freqüentemente um tipo “rotineiro, ignorante e charlatão” que administra uma “nefanda máquina obscurantista, que tem aniquilado tantas inteligências promissoras”. Esta idéia de que a sala de aula de então precisava se modernizar e as próprias instalações não favoreciam o aprendizado estava expressa num artigo publicado n’ *O Vulgarizador*, que continha imagens dos alunos em carteiras inadequadas:

dade de seus movimentos, aos professores a facilidade da vigilância e do ensino, e de maneira também a obviar as aglomerações que originam e propagam as doenças epidêmicas.»

Entre os melhoramentos que então se preparavam, menciona M Greard, autor das linhas precedentes, que conforme autorização do Sr. Perfeito, mandara fabricar a título de ensaio, um modelo de carteiras-bancos, em uso nas escolas americanas. É um systema, que, sem exigir superfície de classe mais consideravel, permite isolar cada alumno, e constituir-lhe como seu domicilio proprio, um assento e uma mesa com todos os accessorios do trabalho.

E finalisa :

« Não ha cousa alguma indifferente, cousa alguma insignificante, no pormenor da organização

material das classes E' parte essencial da educação ; porque d'alli devem resultar para a criança habitos de civilidade, de limpeza, de posição conveniente. Uma classe bem mobiliada, bem ordenada, onde o menino entre com sentimento de prazer entremeiado de respeito, dispõe-n'o e obriga-o moralmente, por assim dizer, á applicação e ao trabalho »

Para tornar mais comprehensivel ao leitor a justeza destas reflexões, damos em nossa primeira gravura a posição contrafeita de um menino nas velhas escolas, e facil é notar que semelhante posição, além de ser extremamente incommoda, dá origem a graves enfermidades, ou defeitos phisicos, como sejam entre outros, o desvio da espiuha dorsal, de que felizmente ha muitos exemplos entre nós.



Posição contrafeita do alumno.

No mesmo caso está uma outra circumstancia a que muito convem attender, e consiste na má direcção da luz que dá em resultado a myopia da infancia, de que também nos não faltam muitos exemplos, attendendo-se especialmente á intensidade dos raios solares, ao calor excessivo, e a outras influencias naturaes em um clima tão ardente como o nosso.

Alguna cousa temos feito no entanto desde já, no sentido de melhorar as condições hygienicas, bem como a mobilia das escolas, pois segundo nos consta, a casa commercial dos Srs. Cunha, Guimarães & C., á rua da Quitanda n. 68, que importa grande porção destes generos americanos, tem fornecido já, por ordem da presidencia da provincia do Rio de Janeiro, á directoria da instrucção publica, cadeiras-bancos para mais de trinta escolas

podendo conter cada uma destas, trinta a quarenta alumnos, sendo deste modo distribuidas : 4 em Nietheroy, 1 em Vassouras, 1 em Campos, 2 em Petropolis, 2 em Cantagallo, 1 em Macahé, 1 em Valença, 1 em Rezende, 2 em Cabo-Frio, 1 na Conservatoria, 1 em Angra, 1 no Arrozal, 1 em Nova Friburgo, 1 na Serraria, 1 no Turvo e outra na Barra do Pirahy, devendo distribuir-se ainda algumas que sobraram.

O Collegio D. Pedro II comprou 100 carteiras-bancos para 136 alumnos.

A Escola Polytechnica comprou em 1876 carteiras americanas para 200 alumnos e este anno mais 150 para igual numero, achando-se por consequencia regularmente mobiliada.

Estas carteiras-bancos são iguaes ás que representa a nossa segunda gravura, onde não só mos-

Chamamos a atenção de nosso leitor para a legenda da imagem que ilustra perfeitamente a idéia de uma escola que não facilita o processo de aprendizagem. Para aqueles homens, o ensino não proporcionava o cultivo do intellecto, mas que “a mocidade encontrava incitamento para a decoração desde a escola primária até à

academia e ao professorado” (Gama-Rosa, 1881:210-11). Franklin Távora acrescentava outras cores a este quadro:

O povo brasileiro, isto é, aquela grande parte do país que não pode chamar mestres ou freqüentar curso superior, e que somente pode freqüentar a escola pública, tem vivido em quase absoluta ignorância, porque o ensino que aí se ministra é curto e incompleto. O povo aprende ainda atualmente aí o que aprendia há mais de meio século (Távora, 1880:355).

Esse povo que não podia ter professores em casa fora objeto de preocupação de D. Pedro I em sua Fala do Trono por ocasião da inauguração da Assembléia Constituinte, quando declarou que o ensino mereceria dele suma consideração, e a constituição imperial de 1823 garantia instrução primária a todos os cidadãos. Mas esta intenção não saiu do papel. Os professores primários, escolhidos sem critério algum, leigos completamente sem preparo, eram pessimamente pagos, desconsiderados pelas autoridades e pela população, e se afastavam do magistério tão logo conseguiam um trabalho melhor. O ensino que havia no país era reservado aos meninos, pois as meninas não recebiam praticamente instrução. Os progressos registrados neste terreno foram muito lentos, mesmo depois de proclamada a República (Holanda, 1974: *passim*). “Com efeito, apesar de obrigatória, a instrução primária era insuficiente: as escolas, poucas, estavam quase todas centralizadas na corte” (Schwarcz, 1998:151). Durante o Império, as escolas primárias eram insuficientes em número para atender a toda a população. De acordo com a análise de José Murilo de Carvalho, o censo de 1872 indicava que somente 16,85% da população entre seis e 15 anos freqüentavam a escola. “E havia menos de 12.000 alunos matriculados nas escolas secundárias em uma população livre de 8.490.910 habitantes” (Carvalho, 1996:70).

O ensino secundário se manteve, no Império, quase exclusivamente nas mãos de particulares, com pequeno número de escolas, mas contava com uma exceção, o Colégio Pedro II. Fundada em 1733, a instituição teve diversos nomes – Casa dos Meninos Órfãos de São Paulo, Seminário de São Joaquim – até ficar conhecida como Imperial Colégio Pedro II, recebendo este nome em 2 de dezembro de 1837, dia do aniversário do Imperador. De orfanato humilde, o Pedro II se transformaria na “glória” do nosso ensino; uma espécie de “símbolo de civilidade”. Parecia que o Colégio escapava do ensino excessivamente livresco, anticientífico e pouco abrangente da

época. Entretanto, Sérgio Buarque afirma que, apesar de seu bom nível em relação ao que então aqui existia, e não obstante terem saído de seus cursos muitos homens ilustres que iriam influir no país, o Colégio não pôde desempenhar o papel de um centro de ciência e pesquisa de que o Brasil tanto necessitava, em virtude de seu ensino se prender, demasiadamente, ao estudo das letras e humanidades, com pequena concessão aos estudos científicos (Holanda, 1974:372), que seriam desenvolvidos em outros espaços.

Como sabemos, as universidades só se tornaram realidade no Brasil no início do século XX. Mas isto não significou um vazio de atividades científicas no país. O ensino médico formal, por exemplo, começou no Brasil em 1808, quando os médicos e cirurgiões foram autorizados pela Coroa a oferecer cursos de cirurgia e anatomia nos hospitais militares da Bahia e do Rio de Janeiro. Novas disciplinas foram acrescentadas, os cursos formalizados como academias e, finalmente, em 1832, foram criadas duas Escolas de Medicina permanentes que forneciam diplomas. Apesar da tentativa de renovação proposta pela reforma Bom Retiro (1854), o ensino prático ainda se encontrava incipiente, havendo apenas um pequeno gabinete na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro para as demonstrações práticas, uma sala para dissecações e um ou dois microscópios. Somente em 1880, na reforma do Conselheiro Sabóia, o ensino prático ganhou destaque, aumentando o número de disciplinas, de laboratórios e de preparadores e auxiliares (Cf. Edler *et al.*, 2001). Gama-Rosa, em 1881, fazia o seguinte balanço do ensino naquelas instituições:

A organização atual, senão perfeitamente científica pelo menos empírica, das escolas de medicina e da politécnica forma o mais estranho e chocante contraste com os estudos insubsistentes, puramente convencionais, ainda escolásticos dos cursos de direito (Gama-Rosa, 1881:231).

No discurso de Gama-Rosa estavam contidos os anseios da geração de 1870, que via na educação um importante meio de colocar o Brasil, segundo se afirmava na época, como já afirmamos anteriormente, “ao nível de seu século”. Isto pode ser visto como uma resposta à crise da ordem escravista e à transição para as formas de trabalho livre que se agravou nos anos de 1870/80, e fez ressurgir com toda a força o debate em torno da questão da *instrução pública* (Cf. Pamplona, 1986:24). Neste período, temos uma importante reforma liberal nos métodos e na estrutura pedagógica expressa na lei de

1879, promovida pelo Ministro Carlos Leôncio de Carvalho, com o objetivo de adequar o ensino aos projetos de modernização do Império (Martins, 2002:55). A reforma do Conselheiro Leôncio de Carvalho, foi registrada da seguinte forma n' *O Vulgarizador*:

Somos os primeiros a reconhecer a força de vontade, e o incontestável talento do atual ministro do império, o Sr. conselheiro Leôncio de Carvalho, cremos, tornamos a repeti-lo, que colocando-se sinceramente á frente desta idéia generosa, o seu nome será duplamente benemérito e a sua popularidade imensa e legitima, porque além de corresponder a uma justa aspiração de seu país, satisfaz as exigências evolutivas do progresso moderno, que ao passo que suprime as distâncias e aproxima as nações no mundo físico, pretende também suprimir a ignorância e aproximar os homens no mundo moral; acreditamos com abundancia do coração em tudo isto, mas estamos igualmente convencidos que o nobre ministro não conseguirá realizar esta grande e civilizadora cruzada, sem que o corpo legislativo, em lugar das mesquinhas verbas que tem consignado até agora a este importante ramo de serviço, lhe não dê conveniente autorização para alargar os acanhados limites do respectivo orçamento (Zaluar, 1878: 227).

Esta reforma também tinha por meta incentivar o ensino científico na educação secundária brasileira: o pouco de ciência que se ensinava seguia métodos que só levavam a decorar e repetir, e quase nunca a desenvolver a capacidade de pensar e analisar. Segundo Rui Barbosa, “o vício essencial dessa espécie de instrução, entre nós, está em ser, até hoje, quase exclusivamente literária” (Anais do Parlamento, 1882, *apud* Carvalho, 1978:39). Contudo, a recente historiografia da ciência no Brasil tem procurado relativizar este tipo de afirmação. Havia outros espaços de produção de conhecimento científico naquele momento, nas instituições como o Observatório Nacional, lugar onde, por exemplo, os engenheiros complementavam sua formação em astronomia. Cabe destacar também o Laboratório de Fisiologia Experimental do Museu Nacional, engajado em pesquisas sobre a febre amarela e a composição do curare. A título de exemplo, podemos citar João Batista de Lacerda, que trabalhava neste laboratório, foi o responsável pelo contraveneno das cobras remédio utilizado durante muito tempo no Brasil.

No período pós-independência, a Assembléia Constituinte, por iniciativa de Manuel Ferreira da Câmara cogitou inaugurar uma universidade no Brasil. Esta iniciativa não teve êxito, refletindo as difíceis “condições locais de um período atribulado, quando a principal questão foi a manutenção da ordem e a consolidação do

poder, garantias fundamentais à sobrevivência da jovem nação” (Figueirôa, 1997:53). Apesar de haver faculdades isoladas, estas não se constituíam em uma universidade. A idéia de se fazer uma universidade no Império suscitou diversos debates. Estas discussões colocam em pauta a necessidade e a esperança de criação de uma universidade, expressa nas palavras de Gama-Rosa, em 1881, da seguinte forma:

A idéia de uma instituição de alto ensino, abrangendo todos os ramos da nossa instrução superior, perde-se no olvido da Constituição. Impelindo mais além a pesquisa, chegaremos até a célula primitiva, incubada no seio ideal da Inconfidência. (...) A projetada universidade contando a inapreciável vantagem de surgir nos tempos atuais, desembaraçadas de tradições rotineiras, repelindo a imitação do que já lamentavelmente existe em outros países, terá inevitavelmente de inspirar-se nos sistemas novos da educação científica (Gama-Rosa,1881:231)

Assim, o Império chegou ao fim sem ter instituído universidades no território brasileiro. A República veio encontrar o país, no terreno educacional, com uma rede escolar primária bastante precária, com um corpo docente predominantemente leigo e incapaz, uma escola secundária freqüentada exclusivamente pelos filhos das classes economicamente favorecidas. As faculdades eram poucas e não muito integradas às demandas da sociedade civil. Urgia uma tomada de posição diante das precárias condições do sistema escolar então existente, para a formulação de uma política nacional de educação. Contudo, passada a fase da luta em prol do novo Estado, arrefeceram-se os ânimos; e observamos uma diminuição das iniciativas na área educacional. Para Simon Schwartzman, os primeiros anos do regime republicano não mudaram radicalmente o sistema educacional para promover a renovação intelectual das elites culturais e políticas (Schwartzman, 2001:99). Muito pouco se fez no sentido de multiplicar as instituições desses graus escolares. Assim, podemos afirmar que, do ponto de vista constitucional, a idéia de unidade de direção da educação, difundida no Império, foi vencida pelas idéias federalistas, que acabaram por impor a descentralização completa. “Sob o influxo dessas idéias vitoriosas, a constituição de 1891 institui a forma federativa e retoma a tradição do Império que vinha do Ato Adicional de 1834” (Fausto,1978:266). Surgiram novas instituições dedicadas à educação. Em São Paulo, a Escola Politécnica foi fundada em 1893; em 1896, foram fundadas a Escola de Engenharia Mackenzie, em São Paulo, e a Escola de Engenharia de Porto Alegre; em 1898, a Escola Livre de Farmácia de São Paulo e a Escola Superior

de Agricultura e Medicina Veterinária do Rio de Janeiro; em 1901 (Schwartzman, 2001: 98-99).

A frágil política nacional de educação e o pouco eficaz sistema escolar nacional representaram um difícil problema durante a Primeira República, devido ao argumento de que qualquer esforço para saná-lo feriria os princípios federativos da Constituição. Deste modo, os primeiros anos da República não assistem a mudanças significativas em relação ao período anterior. Só a partir de 1915 é que veremos uma ampla campanha e uma multiplicidade de realizações configurando um novo momento caracterizado pelo entusiasmo pela educação. O projeto de uma universidade brasileira só se materializará no século XX. A realidade do oitocentos permaneceria, então, mais próxima do que José Murilo de Carvalho chamou de “ilha de letrados num mar de analfabetos” (Carvalho,1996:55).

Portanto, durante todo o período de publicação da *Revista Brasileira* e d’*O Vulgarizador*, a produção e o ensino científico ficaram restritos a faculdades isoladas, instituições como o Observatório Nacional, Museu Nacional, Jardim Botânico, Escola de Minas, entre outros. Observamos a existência de algumas instituições científicas, responsáveis pela formação de pesquisadores e de onde saíram muitos dos cientistas que buscaram as páginas da *Revista Brasileira* para difundir seus trabalhos, como por exemplo, o astrônomo Luiz Cruls, o fisiologista do Museu Nacional Batista de Lacerda e o diretor da Escola de Minas, Henri Gorceix. Todos clamando à opinião pública por melhores condições de trabalho.

## **Conclusão**

O ponto principal que pretendemos tratar neste trabalho foi a análise de periódicos científico-literários como fonte para a compreensão da situação do ensino nas últimas décadas do século XIX. Além disso, também foi possível ver como a geração de 1870 entendia a educação em seu projeto modernizador. A ênfase no ensino das ciências teve alguns desdobramentos, tanto na literatura quanto para a atividade científica *tout court*.

Na literatura observamos o surgimento do naturalismo, bastante influenciado pelo movimento francês, cujo principal representante era Emile Zola. Nosso leitor pode constatar que foram colaboradores dos periódicos estudados os principais representantes deste movimento no Brasil, tais como Araripe Jr., Sílvio Romero e José Veríssimo.

Nas instituições científicas daquele momento, notamos o esforço de profissionalização e especialização da atividade do cientista. Assim, o empenho dos mesmos estava necessariamente em se diferenciar da geração anterior, tida por eles como diletante e amadora. Cientistas como João Batista de Lacerda utilizavam as páginas destes periódicos para apresentar uma nova metodologia de trabalho científico, como a ciência experimental. Eles procuravam mostrar que o seu trabalho traria benefícios para a nação, favorecendo o processo de institucionalização da ciência que ocorria em todo o mundo.

A análise destes periódicos nos auxilia na compreensão dos ideais da geração de 1870. Estes ideais permeavam o discurso tanto de literatos quanto dos cientistas, ambos incorporavam a questão do nacionalismo. Desejavam a produção de algo que chamavam de “pensamento brasileiro”, composto pelas artes, literatura e ciências, que seria expressão de nosso caráter único diferente do herdado de Portugal. Interessante notar que *O Vulgarizador*, editada pelo português Augusto Emílio Zaluar, é bastante crítico ao sistema educacional de sua época sem atribuir ao passado colonial as causas de nosso suposto atraso. Esta informação é interessante para dar analisar as nuances do pensamento da geração de 1870. Além do que esta geração não queria mais a imagem do país como o lugar da cópia e imitação dos demais centros, mas como produtor de conhecimento acerca de seu próprio país.

## Referências

- ACÍZELO DE SOUZA, R. *O império da eloquência*. Rio de Janeiro: EDUERJ & EDUFF. 1999
- CARVALHO, J. M. *A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória*. Rio de Janeiro: FINEP, 1978.
- \_\_\_\_\_. *A construção da ordem: a elite política imperial; teatro de sombras: a política imperial*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1996
- EDLER, F. et al. *A Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro no século XIX*. In.: DANTES, M. A. (Org). *Espaços da ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001
- EULER, C. *Palestras Ornitológicas*. *Revista Brasileira*, 1898.
- FAUSTO, B. *O Brasil republicano*. *História geral da civilização brasileira*, tomo III. Rio de Janeiro e São Paulo: Difel, 1978.

- FIGUEIRÔA, F. *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- FREYRE, G. *Ordem e progresso*. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 1990.
- GAMA-ROSA, F. a educação Intelectual. *Revista Brasileira*, 1879 e 1881.
- HOLANDA, S. B..O Brasil Monárquico. *História geral da civilização brasileira*, tomo II, 3o vol. e tomo II, 4o vol. São Paulo: Difel, 1974 e 1976.
- \_\_\_\_\_. *Raízes do Brasil*. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora José Olympo. 1971.
- MARTINS, W. *A crítica literária no Brasil*. v. I. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 2002.
- PAMPLONA, M. A. *O conceito de trabalho na sociedade brasileira na passagem do século XIX ao século XX: a formação do mercado de trabalho na cidade do Rio de Janeiro*. Relatório de Pesquisa. PUC-Rio, Departamento de História – Finep, 1986.
- ROMANO, R. *Brasil: Igreja contra Estado*. São Paulo: Kairós, 1979.
- SACRAMENTO BLAKE. *Dicionário bibliográfico brasileiro*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1970.
- SCHWARCZ, L. M. *As barbas do Imperador: D. Pedro II, um monarca nos trópicos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- SCHWARTZMAN, S. *Um espaço para a ciência: a formação da comunidade científica no Brasil*. Brasília: MCT, Centro de Estudos Estratégicos, 2001.
- TÁVORA, F. Notas Bibliográficas. *Revista Brasileira*, 1880.
- ZALUAR, A. E. “Instrução pública: o material das escolas”. *O Vulgarizador*, 1878.

---

Notas

<sup>1</sup> Museu de Astronomia e Ciências Afins – RJ, moema@mast.br

<sup>2</sup> Keller Leusinger (1835 –1890): fotógrafo, desenhista, pintor e engenheiro. Chegou ao Brasil em 1856, contratado pelo Governo Imperial para a construção da Estrada de Ferro Madeira - Mamoré, registrando em desenhos aspectos da história, da arqueologia e etnografia, tanto no Brasil como na Bolívia.