

O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO CURRÍCULO DA ESCOLA NORMAL: TRAJETÓRIA INICIAL

TEACHING NATURAL SCIENCES IN NORMAL SCHOOL CURRICULUM: INITIAL TRAJECTORY

José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho*

Doutor em Educação/Universidade Federal de Santa Catarina

Professor da Universidade Federal do Piauí

E-mail: jacms@uol.com.br

Teresina, Piauí, Brasil

*Endereço: José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho

Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências de Educação. Campus Universitário Petrônio Portela. Ininga.
CEP: 64049-550 - Teresina, PI – Brasil.

Editora-chefe: Dra. Marlene Araújo de Carvalho/Faculdade Santo Agostinho

Artigo recebido em 29/05/2014. Última versão recebida em 16/06/2014. Aprovado em 17/06/2014.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pela Editora-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área).

RESUMO

O objetivo deste artigo é resgatar aspectos históricos relativos à implantação do ensino de Ciências Naturais, no currículo do Curso de Formação de Professores, oferecido pela Escola Normal brasileira. Para isto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, tendo como parâmetros a legislação específica, as matrizes curriculares e os programas de disciplinas, para uma compreensão das especificidades da área. Manifestações em prol da inclusão de disciplinas de Ciências Naturais no ensino Normal emergem no último quarto do século XIX, em meio à difusão do positivismo, darwinismo e materialismo. Em alguns currículos são citadas disciplinas como: Elementos de Cosmografia; Noções de Física, Química, História Natural; Elementos de Ciências Físicas e Naturais, e de Fisiologia e Higiene; Rudimentos de Física, Química, Botânica, Zoologia e Cosmografia e Higiene. Sem uma formação didático-pedagógica específica, os docentes eram profissionais que tinham profundos conhecimentos dos conteúdos da área. Por outro lado, as atividades experimentais demonstrativas foram introduzidas a partir do final do século XIX, em um ambiente de intensas e riquíssimas discussões dos ideais liberais e positivistas e de difusão das Ciências Naturais.

Palavras-Chave: Escola Normal. Ensino de Ciências Naturais. Formação de Professores.

ABSTRACT

The main purpose of this article is to rescue historical aspects concerning to the implantation of the Natural Science teaching in the curriculum of the Course offered by the Normal Brazilian School. It was realized for this a bibliographical and documents research based on specific legislation as parameters, the curriculum matrices, disciplines and programs, to understanding the specifics of the area was conducted. Discussions demanding the inclusion of the teaching of Natural Science subjects in Normal School began in the last quarter of the XIX century, among the diffusion of positivism, Darwinism and materialism, Cosmography Elements; Physics; elementary Physics; Chemistry; Natural History; Elements of Natural and Physics Science; and the Physiology and Hygiene. Without specific didactic-pedagogic formation, docents were professionals that had a deep knowledge on the subjects of the area. On the other hand, the demonstratives experimental activities were introduced at the end of XIX century, when normal schools of the most important provinces acquired the called Cabinets of Physics, Chemistry and Natural History. The Normal School was transformed, at the of XIX century, in an environment of intense discussions of the liberal and positivists ideals and of diffusion of Natural Sciences.

Keywords: Normal School. Natural Science teaching. Teacher formation.

1 INTRODUÇÃO

A história da educação no Brasil tem sido ampla e exaustivamente apresentada por pesquisadores como Calmon (1937), Moacyr (1936), Fávero (1996), Romanelli (1996) e Ribeiro (1993), que contemplam em seus estudos diversas formas de abordagens e situações analisadas. Entretanto, a questão do ensino de Ciências Naturais nos cursos de formação de professores para os anos iniciais do ensino fundamental, necessita ser discutida com mais intensidade. Neste texto, a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental, resgatamos aspectos históricos relativos à implantação do ensino de Ciências Naturais, nos cursos de formação de professores para os anos iniciais do ensino fundamental, tendo como parâmetros a legislação específica, as matrizes curriculares e os programas de disciplinas.

A vinda da família real de Portugal para o Brasil, em 1808, provocou a criação de instituições como a Imprensa Régia (1808), a Biblioteca Nacional (1810), o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (1810) e o Museu Nacional (1818) que, juntamente com a criação, por D. João VI, das primeiras escolas de ensino superior na Bahia, a Escola de Cirurgia e, no Rio, a Academia Médica Cirúrgica, colaboraram para o desencadeamento de fatos novos nas atividades científicas e educacionais, com o intuito de atender a uma elite que estava se estabelecendo em nosso País. Essas escolas superiores traziam em seus currículos noções de Ciências Físicas. Já o ensino secundário centralizou-se apenas na função propedêutica, inexistindo cursos específicos de formação de professores que se ocupariam da educação escolar inicial.

A Escola Normal de Niterói, criada pelo Decreto nº 10 de 1 de abril de 1935, iniciou suas atividades em outubro deste mesmo ano, com seu diretor e organizador José da Costa Azevedo¹ acumulando a função de único professor. A ele competia ministrar aulas² “de leitura e escrita pelo método lancasteriano³, cujos princípios doutrinários e práticos explicaria: as quatro operações de

* Professor Associado da Universidade Federal do Piauí, onde atua como docente permanente do Mestrado e Doutorado em Educação. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPQ. Doutor em Educação: Ensino de Ciências Naturais pela Universidade Federal de Santa Catarina. Líder do Núcleo de Pesquisa sobre Formação de Professores.

¹ Doutor em Matemática e Ciências Naturais pela Academia Militar do Rio de Janeiro, onde foi laureado e ministrou aulas de desenho descritivo. Brigadeiro do exército e autor de diversos livros sobre engenharia militar, educação e cálculo integral e diferencial (NOGUEIRA, 1938).

² Nos finais dos anos trinta são adquiridos para a Escola Normal de Niterói alguns títulos: Lições de leitura; Lições de Ler; Mapas Estatísticos, de Costa Azevedo; História de Simão de Nantum, de Laurent de Jusseu; Poesias sacras e profanas do padre Antônio Pereira de Souza Caldas; Elementos de Geografia e Cronologia; Sinônimos da Língua Portuguesa e Glossário de Frei Francisco de S. Luiz (Nogueira, 1938).

³ Método criado pelo operário inglês Joseph Lancaster que se propagou pelo Brasil durante o século XIX e início do atual. É um método pedagógico muito simples, consistindo na divisão dos alunos da escola em grupos, de acordo com o nível de cada um. Grupos mais elevados, de dez alunos (decurias) - uma espécie de monitor nos dias de hoje - eram responsáveis pelos de níveis inferiores (decuriões). Este método de ensino foi desenvolvido

aritmética, quebrados, decimais e proporções; noções de geometria teórica e prática; elementos de geografia; princípios da moral cristã e da religião oficial; e gramática da língua nacional” (NOGUEIRA, 1938, p. 21).

De maneira similar à de Niterói, a Escola Normal de São Paulo, como explicitam Tanuri (1979) e Reis Filho (1995), ao ser implantada em 1846, dispunha de um único professor para todas as matérias⁴; seu curso durava apenas dois anos, em nível secundário, e tinha como exigências, para ingresso, a capacidade de leitura e escrita, além de idade superior a 16 anos. Isso permeou a criação das primeiras escolas normais implantadas no Brasil.

O Ensino de Ciências Naturais inexistiu no currículo da primeira Escola Normal criada no Brasil, bem como em suas congêneres instaladas em São Paulo, Minas e Bahia, pois tinham um currículo praticamente idêntico ao das escolas primárias elementares⁵, acrescido apenas de uma rudimentar formação pedagógica, consubstanciada no estudo de métodos e processos de ensino.

2 PRIMÓDIOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A implantação de disciplinas de cunho científico, no Curso de Formação de Professores de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental-CFPEF, oferecido pela escola normal, ocorre num ambiente de intensa movimentação política, científica e cultural.

O final do século XIX é, particularmente, de interesse para as ciências no Brasil. Difundem-se o materialismo, o darwinismo e o positivismo, dominantes no panorama intelectual das últimas décadas do Império e primeiras da República, ideais que viriam a influir, decisivamente, na implantação e consolidação do ensino de ciências nas escolas normais. As instituições científicas⁶ são reestruturadas e têm suas atividades dinamizadas em uma sociedade em processo de crescente urbanização.

Manifestações em prol da inclusão de disciplinas científicas no ensino normal emergem no último quarto do século passado, por meio de intelectuais como Benjamin Constant, Silva Jardim e

com o intuito de minimizar o problema da educação popular, pois permitia que poucos mestres - escassos no século passado - alfabetizassem uma grande parcela da população.

⁴ Lógica, Gramática Geral e da Língua Nacional, Teoria e Prática de Aritmética, Noções Gerais de Geometria Prática e suas Aplicações, Caligrafia, Princípios da Doutrina Cristã e Métodos e Processos de Ensino (TANURI, 1979).

⁵ A escola primária era enciclopédica e, em linhas gerais, difundia a necessidade de domínio das técnicas fundamentais da leitura e escrita, cálculo aritmético e prendas domésticas, estas restritas às meninas (COSTA, 1981).

⁶ O Instituto Soroterápico Municipal (RJ) criado em 1900 foi transformado em Instituto Oswaldo Cruz e o Instituto Bacteriológico de São Paulo em Instituto Butantã (SP).

Cipriano de Carvalho. As alterações nos regulamentos das escolas normais existentes, e que culminaram com a implantação de disciplinas científicas em seus currículos, têm forte influência liberal e positivista. Estas manifestações de ordem ideológica, cultural e política marcaram profundamente o setor educacional. Por outro lado, começava a desmoronar a ideia limitada de que o nível de capacitação dos professores deveria restringir-se ao conteúdo ensinado na escola primária e na qual não eram ministrados conteúdos científicos.

Em alguns currículos das poucas escolas normais existentes nas províncias, são citadas disciplinas como Física, Química, Biologia e História Natural. Estas disciplinas eram ministradas por professores que, muito embora não possuíssem uma formação didático-pedagógica específica, destacavam-se nos meios acadêmicos e tinham profundos conhecimentos dos conteúdos. Eram profissionais dos mais preparados e atualizados da época, tais como oficiais, médicos, farmacêuticos e engenheiros, e tinham forte influência na vida social e política de suas cidades. Eles desempenhavam com o rigor da época suas funções docentes.

A introdução do ensino de Ciências Naturais ocorre por meio de uma série de iniciativas, abrangendo as diversas regiões do país:

a) na Escola Normal de Niterói, o ensino das Ciências Naturais começou com a aprovação do Regulamento de 1869, que ampliou o curso para 3 anos, estabeleceu a distribuição das matérias pelos anos e criou a disciplina Elementos de Cosmografia, em que eram tratados aspectos relativos aos movimentos dos planetas (NOGUEIRA, 1938);

b) o ensino da disciplina Física, no Pará, começou com as aulas práticas do “Gabinete de Física, Química e Ciências Naturais”, da então “Escola Normal do Pará”, em 1871 (BASSALO, 1995);

c) o Curso Normal⁷ da Província do Maranhão é reestruturado pela Lei nº 1.089, de 17 de julho de 1874. Sua duração é ampliada para dois anos e, dentre as disciplinas a serem ministradas, consta a cadeira de noções de Física, Química, História Natural, acompanhada de alguns conhecimentos relativos à indústria, às máquinas e higiene (VIVEIROS, 1952);

d) pelo Decreto nº 7.247, de 19 de abril de 1879, cria-se uma escola normal mista, no município da Corte e, dentre as disciplinas oferecidas no CFPEF, constam: Elementos de Ciências Físicas e Naturais, e de Fisiologia e Higiene (NISKIER, 1989);

⁷ O funcionamento deste Curso era das 6h e 30 min. às 8 h e das 17h às 19 h, inclusive aos domingos e possuía a seguinte estrutura curricular: no 1º ano - gramática e língua portuguesa; aritmética teórica e aplicada aos problemas usuais da vida, e de geometria prática com aplicação à agrimensura, nivelamento e levantamento de plantas; moral, doutrina cristã e pedagogia; geografia física e cosmografia e desenho linear aplicado às artes. No 2º ano - gramática, história santa, antiga, da idade média e moderna; noções de física, química, história natural, acompanhada de alguns conhecimentos relativos à indústria, às máquinas, higiene; rudimentos de direito natural, público e de economia política; desenho linear a lápis aplicado às artes (VIVEIROS, 1952).

e) a implantação de disciplinas científicas⁸ na Escola Normal de São Paulo, nos termos da Lei nº 130, de 25 de abril de 1880 (AZEVEDO, 1976; NAGLE, 1976; TANURI, 1979), ocorre em meados de 1880, ano em que saía da instrução primária em que nascera, para atingir o nível pós-primário ou primário superior, cujo curso era ampliado para três anos. Passam a ser ministradas Noções de Física e Química;

f) no currículo do CFPEF, oferecido pela Escola Normal de Goiás, conforme a Resolução nº 676, de 3 de agosto de 1882, constavam as disciplinas rudimentos de Física, Química, Botânica, Zoologia e Cosmografia (CANEZIN; LOUREIRO, 1994);

g) a cadeira de Noções de Física e Química - com aplicações práticas; elementos de história natural, ministradas no 2º e 3º anos - foi implantada na Escola Normal do Rio Grande do Sul, pelo Regulamento de 7 de março de 1877, aprovado pela Lei 1087, de 24 de abril de 1877 (SCHNEIDER, 1985);

h) no Regulamento da Escola Normal Catarinense (1892), está prevista a cadeira de Noções de Ciências Físicas e Naturais, de Geologia, Mineralogia e Agricultura.

Nesta cadeira, de acordo com o Regulamento da Escola Normal Catarinense (1892), que não divergia muito dos conteúdos ministrados em outros estados, deveria ser observado o seguinte programa de ensino: 1) Definições preliminares - o objeto das Ciências Físicas e Naturais; 2) Classificação dos corpos; 3) Física - corpos simples e compostos, propriedades gerais. Gravidade, peso, máquinas elementares, ar atmosférico, calor, luz e magnetismo. Eletricidade; 4) Química - corpos simples, metaloides, metais, corpos compostos, afinidades, combustão, cristalização, análise e síntese; 5) Geologia - constituição do globo terrestre, calor central, natureza e origem das rochas, fósseis, divisão dos terrenos sedimentares e vulcões; 6) Mineralogia - divisão, caracteres dos minerais, principais minerais empregados na indústria, argilas, calcários, combustíveis minerais, pedras preciosas; 7) Botânica - Divisões desta Ciência, organografia vegetal, fisiologia vegetal, classificação botânica; 8) Divisões destas Ciências - anatomia e fisiologia, classificação zoológica; e 9) Antropologia - seu objeto, raças humanas.

Para o caso específico de Santa Catarina, a legislação indicava que o professor da área de Ciências Naturais deveria utilizar apostilas por ele preparadas. Entretanto, no geral, as escolas normais brasileiras utilizavam textos escritos pelos mais renomados cientistas da época. Eram compêndios em Francês, a partir dos quais alguns professores preparavam suas apostilas.

⁸ Em 1874, a Assembleia Legislativa de São Paulo recria a Escola Normal da Capital, desativada desde 1864 e dentre as disciplinas a serem oferecidas consta elementos de **Cosmografia** e Geografia (Lei nº 9, de 22/3/97. In: TANURI, 1979).

A implantação da disciplina Higiene no currículo do CFPEF da Escola Normal da Corte deu-se com a finalidade de enfrentar a situação sanitária do Rio de Janeiro, no final do século passado: alta taxa de mortalidade devido à epidemia provocada pela varíola, a febre amarela, a malária, a tuberculose e a lepra; as condições portuárias e a crescente urbanização da cidade. Tal situação provocaria a inserção desta disciplina, nos currículos do CFPEF, em todo o Brasil, a partir do início do século XX. Neste contexto, segundo Lima (1985):

[...] a higiene escolar da época se deu na interseção de três doutrinas: a da polícia médica, pela inspetoria das condições de saúde dos envolvidos com o ensino; a do sanitarismo, pela prescrição a respeito da salubridade dos locais de ensino; a da puericultura, pela difusão de regras de viver para professores e alunos e interferência em favor de uma pedagogia mais 'fisiológica', isto é, mais adequada aos corpos escolares aos quais se aplicasse. (LIMA, 1985, p.85).

A disseminação e institucionalização da disciplina Higiene, nas escolas normais, ocorre somente a partir da primeira década do século XX. Por outro lado, no último quarto do século XIX, ocorrem intensas discussões acerca da disseminação das escolas normais⁹. A inclusão da Higiene em seus currículos acontece em um ambiente fortemente influenciado pelo positivismo, iluminismo e com um ensino humanístico tradicional. No contexto escolar, o professor é a autoridade pedagógica inquestionável e tem como função a reprodução do saber e a formação moral de seus alunos.

De maneira geral, a implantação do ensino de Ciências Naturais nos currículos das escolas normais dá-se em meio às transformações ideológicas, culturais e políticas que ocorriam na sociedade brasileira. Neste contexto, começava a desmoronar a ideia limitada acerca do nível de capacitação que o professor deveria ter. Ou seja, uma formação no nível de pós-primário, com a ausência total de conteúdos científicos. Neste período, a implantação e a disseminação do ensino de Ciências Naturais nas escolas do Brasil ocorrem sob forte influência francesa (NOGUEIRA, 1950). Inicialmente, no Rio de Janeiro (Corte) e em Pernambuco (devido à riqueza do açúcar) e só posteriormente em São Paulo. As capitais destes estados contavam com portos de grande movimentação, maior número de habitantes e melhor poder aquisitivo - o que facilitava o intercâmbio cultural com as nações mais desenvolvidas.

Segundo Dantes (1995), esta influência francesa foi marcante tanto no desenvolvimento das tradições científicas locais, como nos estudos astronômicos e na área educacional. Particularmente

⁹ Na Corte, em meio às manifestações pela instalação do regime republicano, o Ministro do Império - Rodolfo Santana - lança em 1882 a ideia de implantar Escolas Normais pelo Brasil, com o objetivo de desenvolver a instrução popular nas Províncias (TANURI, 1979). Foi uma tentativa para conter a movimentação pró-republicana e que era liderada por adeptos do positivismo.

significativa é a supremacia dos livros franceses (LORENZ, 1986)¹⁰ adotados no ensino de Ciências Naturais, e escritos pelos mais destacados cientistas da época e no idioma francês, também presente no currículo das escolas normais. Estes livros caracterizavam-se como didático-científicos, e só excepcionalmente eram escritos por brasileiros.

As atividades experimentais demonstrativas foram introduzidas a partir do final do século passado, quando as escolas normais das principais províncias começaram a adquirir os denominados Gabinetes de Física, Química e História Natural, utilizados para demonstrações. Segundo Nogueira (1938), no final da década de 80, a Escola Normal de Niterói recebe novos aparelhos e materiais para o Gabinete experimental de Física e Química: vernier, dinamômetros, balanças de Roberval e pesos, tubo de Newton, máquina de *Atwood*, aparelho de Pascal, tubo de comunicação, balança hidrostática, densímetro, aparelho de tubos capilares, termômetro, tubo de Mariotte, sifão, espelhos côncavo e convexo, agulhas magnéticas, máquina elétrica de Fausdem, frascos, provetas, papel de filtro, maçarico, dentre outros.

Mesmo com estes materiais, as aulas de Ciências Naturais caracterizavam-se pela transmissão dos conteúdos, inclusive nos momentos em que as demonstrações experimentais se faziam presentes. Os conteúdos deveriam ser memorizados pelos alunos, que, periodicamente, eram submetidos a exames escritos e orais para a comprovação da assimilação.

3 A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NOS PRIMÓDIOS DA REPÚBLICA E DO ESCOLANOVISMO

Com a República e a ideologia liberal de valorização do ensino, a questão da formação do professor recebe considerável atenção. Amplia-se o currículo e a quantidade de escolas normais, de forma a aproximá-la das escolas secundárias em conteúdo e nível de estudo. O positivismo difunde-se e cresce a “ênfase no estudo das Ciências, mediante a experimentação e a observação (que atesta a presença da didática experimental positivista); e uma excessiva preocupação metodológica, uma busca constante de métodos de ensino considerados científicos” (SILVA, 1989, p.8).

Em nível estadual, percebe-se a tentativa de implantação de um sistema de educação em São Paulo, financiado pelo poder público local. Isso acontece devido à presença de grande número de imigrantes que se fixaram por lá e, principalmente, por ter assumido a condição de principal centro

¹⁰ Em Química: Noções de Química Geral (1873/75), elaborado por João Martins Teixeira e *Leçons élémentaires de chimie moderne* (1867-1868), escrito pelo cientista Adolphe Wurtz. Em Física: *Traité élémentaire de physique purement expérimentale, à l'usage des personnes étrangères aux connaissances mathématiques* (1859 e reedições até 1887). Em História Natural: *Cours élémentaires d'histoire naturelle* (1875-1876). Em Higiene: *Précis d'hygiène publique et sociale* (1876), de Jean eugène Lacassagne (LORENZ, 1986).

econômico do país. Assim, delineia-se a primeira reforma do ensino primário e normal realizada em nível regional, com reflexos em outras unidades da federação.

Uma análise feita por Azevedo (1976) mostra que a reforma implantada por Caetano de Campos inaugura uma fase nova e promissora na escola de formação de professores primários. Inspirada no laicismo, no positivismo e no movimento renovador¹¹ de São Paulo, sob influência de ideias pedagógicas norte-americanas, a Escola Normal Paulista passa a oferecer uma formação em 3 anos e serve de padrão para a maioria dos estados brasileiros.

Conforme Decreto nº 27 de 12/03/1890 as disciplinas oferecidas pela Escola Normal Paulista para a formação de professores primários são: a) primeiro ano: Português, Aritmética, Geografia e **Cosmografia**, Exercícios Militares - seção masculina, Prendas e Exercícios Escolares - seção feminina, Caligrafia e Desenho; b) **segundo ano**: Português, Álgebra e Escrituração Mercantil - seção masculina, Geometria, **Física e Química**, Ginástica, Música, Desenho, Economia Doméstica e Prendas - seção feminina; c) terceiro ano: História do Brasil, Educação Cívica e Economia Política, Organização das Escolas e sua direção, Exercícios Práticos (REIS FILHO, 1995, p. 52-53).

De acordo com essa proposta, as disciplinas começam a apresentar um caráter prático-utilitário. Com relação às disciplinas científicas, Caetano de Campos, médico e diretor da Escola Normal Paulista, fortemente influenciado pelo ambiente da época, principalmente pelo positivismo, assim se posiciona: “É nas Ciências Naturais (Física, Química, Botânica, Zoologia, Biologia etc.) que os melhores pensadores têm colhido os elementos de disciplina mental que evidenciou os méritos da intuição como método pedagógico. Já não há empirismo na educação do homem. Sem o estudo da natureza e das leis físico-químicas e biológicas que a regem, não há mestres que estejam à altura de sua missão” (CAMPOS apud REIS FILHO, 1995, p. 71-72).

Para Caetano de Campos, defensor do ensino de Ciências Naturais no CFPEF, o conhecimento humano, bem como a prática pedagógica estavam alicerçadas na intuição, e a formação intelectual do professor era uma decorrência dos conhecimentos científicos que ele deveria deter. Assim, segundo a crença positivista que, então, iniciou a ser fortemente presente, este era o conhecimento verdadeiro e tinha um valor utilitário em contraposição ao conteúdo dantes.

Outras mudanças ocorrem e contribuem para a ampliação dos estudos científicos¹² no Curso de Formação de Professores de 1ª a 4ª Séries do Ensino Fundamental-CFPEF, no Estado de São Paulo.

¹¹ Movimento iniciado por pastores e educadores protestantes, com o objetivo de propagar as idéias pedagógicas americanas, principalmente as de Pestalozzi, acerca dos processos intuitivos do ensino - que deveria ser adaptado ao desenvolvimento natural do educando. Irradiou-se em São Paulo com a fundação da Escola Americana (1871) e Colégio Piracicabano (1881) (AZEVEDO, 1976; TANURI, 1979).

¹² Percebe-se uma forte influência da Reforma Benjamin Constant (Decreto nº 7, de 08/11/1890), que aprovou o regulamento da Instrução Primária e Secundária no Distrito Federal. Esta reforma de cunho positivista valorizava

Com a reforma implantada pelo Decreto nº 247, de 23 de julho de 1894 (REIS FILHO, 1995), ampliam-se os estudos científicos, com a inclusão de disciplinas como: Mecânica, História Natural, Astronomia Elementar, Física e Química, em substituição às existentes - Anatomia, Fisiologia e Noções de Higiene. As disciplinas passam a ser ministradas por ano, série e com dotação de carga horária. Esta reforma também aumenta o número de escolas normais, vigorando até 1911, quando ocorreu apenas a supressão e/ou fusão de disciplinas.

A valorização dos estudos científicos no CFPEF evidencia-se pela composição curricular, em uma série de desdobramentos de cadeiras e disciplinas que permearam as reformas da época. As Ciências Naturais foram transformadas em cadeiras independentes: Física e Química, História Natural, Noções de Higiene. Foram introduzidos preparadores de Física e Química, a exigência de laboratórios de Química, Gabinetes de Física e coleção de História Natural.

Particularmente, em 1896, o quadro das disciplinas científicas passa a formar o núcleo do plano da Escola Normal Paulista, através de: Astronomia Elementar e Mecânica; Física e Química; História Natural; Anatomia, Fisiologia e Higiene. Analisando esta situação, Reis Filho (1995, p. 158) entende que “[...] os reformadores da Escola Normal pretendiam “formar um professor com enciclopédica informação científica, possivelmente para garantir uma visão naturalista do universo, considerada pelo cientificismo da época o objeto de toda boa educação”.

Em uma análise do contexto e das grades curriculares dos CFPEF do final do século XIX, pode-se afirmar que a Escola Normal foi transformada em um ambiente de intensas e riquíssimas discussões de ideais cientificistas da época. Figuras ilustres de movimentos ligados aos ideais republicanos tiveram presença significativa nos destinos e na difusão dos estudos científicos nestas instituições espalhadas pelas províncias.

Com a alteração, iniciada no final do século XIX, do paradigma da concepção curricular que ocorreu a partir de considerações sobre a necessidade da cultura científica na formação dos professores, no início deste século, as Ciências Naturais têm presença crescente no elenco de “cadeiras” (disciplinas) constantes nos currículos dos CFPEF instalados nos diversos Estados. Tal situação pode ser explicitada pela ilustração do elenco de disciplinas ministradas nas diferentes regiões: no Sudeste, São Paulo passa a ser o padrão, segundo Campos (1990), na condição de Estado mais desenvolvido da federação e principal difusor de reformas educacionais. No Sul; Santa Catarina, pela forte influência européia, e no Nordeste, o Piauí que, diferentemente da maioria dos estados brasileiros, foi colonizado do interior para o litoral pelos bandeirantes paulistas. Todos, com diferentes situações social, política, econômica e

as matemáticas, a astronomia e ampliava os estudos de ciências físicas e naturais. Esta influência foi significativa (CAMPOS, 1990, p. 8) e deve-se à ação de professores das disciplinas científicas, que contribuíram para expansão das idéias positivistas na Escola Normal. Sobre o assunto ver também: Azevedo (1996).

educacional nas reformas do ensino, são influenciados, de alguma forma, pelas reformas paulistas (Quadros 1 e 2).

Quadro 1 – Distribuição das disciplinas da escola normal de São Paulo.

| ANO | DISCIPLINAS |
|----------|--|
| Primeiro | Português, Francês, Aritmética, Geografia do Brasil, História do Brasil e Caligrafia, Desenho e Exercícios Ginásticos. |
| Segundo | Português, Francês, Álgebra - até equação de 2º grau e Escrituração Mercantil, Geometria Plana e no Espaço, Educação Cívica - noções da Constituição Pátria e do Estado, Desenho e Exercícios Militares. |
| Terceiro | Português, Elementos de trigonometria e Mecânica, Cosmografia , Geografia e História Geral, Trabalhos Manuais apropriados à idade e ao sexo, e Exercícios Militares. |
| Quarto | Física, Química, História Natural, Noções de Higiene , Economia Doméstica (sexo feminino) e Exercícios Militares. |

Fonte: Decreto nº 397, de 9/10/1896 (In: Reis Filho, 1995, pp. 226-227).

QUADRO 2 – Disciplinas ministradas na escola normal .

| SÉRIE | SANTA CATARINA-1908 (*) | PIAUI-1910 (**) |
|-------|--|--|
| 1ª | Português Francês Aritmética Geografia Geral Desenho Latim | Português Francês Aritmética Geografia e Cosmografia Desenho Música Trabalho de Agulha |
| 2ª | Português Francês Noções Essenciais de Álgebra História Geral Música Desenho e Trabalhos Manuais Latim | Português Francês Geometria História Universal e do Brasil Desenho Música Trabalhos de Agulha e Cartografia |
| 3ª | Português Noções Essenciais de Física, Química e História Natural Noções Essenciais de Geometria Corografia e História do Brasil, com especialidade do Estado de Santa Catarina Caligrafia e Trabalhos Manuais Pedagogia teórica e prática Instrução Moral e Cívica Música, Solfejo e Canto Trabalhos de Agulha | Literatura Portuguesa Noções de Física, Química e Meteorologia Noções de História Natural, Agronomia e Higiene Pedagogia, Metodologia, Educação Moral e Cívica Desenho e Caligrafia Música Trabalhos e Cartografia Ginástica sueca (facultativa) |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

Fonte: (*) Decreto nº 348, de 7/12/1907 (In: Estado de Santa Catarina, 1908).
(**) Decreto nº 434, de 19/04/1910 (In: Estado do Piauí, 1910).

A estrutura curricular dos Estados de Santa Catarina e Piauí (Quadro 3) não diferia muito daquela do Estado de São Paulo, em termos de disciplinas científicas, no início do século, nem das demais unidades da Federação. Por outro lado, ainda era ausente a abordagem de conteúdos relativos às Ciências Naturais na escola primária¹³, evidenciando, além da falta de preocupação com a socialização de conhecimentos científicos atuais na educação elementar, um ensino de Ciências na Escola Normal cuja finalidade estava desarticulada das funções pedagógicas do ensino primário.

Outrossim, as legislações de alguns Estados (Goiás-1916 e Piauí-1910) previam a adoção de métodos e técnicas de ensino que tornassem os alunos mais ativos, participantes e democráticos, em uma verdadeira tentativa de implantarem ideais escolanovistas¹⁴. A inclusão de disciplinas como Trabalhos Manuais, Ginástica, Música está em consonância com os princípios da Escola Nova (CANEZIN; LOUREIRO, 1994), e a Agronomia destinava-se à preparação do professor para viabilizar a ruralização do ensino primário (Campos, 1990).

O ensino de Ciências Naturais no CFPEF, oferecido pelas escolas normais, em franca disseminação pelo Brasil, estava sob a responsabilidade de lentes de Ciências Naturais (bachareis, engenheiros, médicos e farmacêuticos) e de um conservador¹⁵ do Gabinete de Física e Química (Santa Catarina) ou um preparador comum para Física, Química e História Natural (Piauí). O conservador ou preparador fazia parte do corpo técnico-administrativo das principais escolas normais existentes no Brasil.

Este período, em que há a implantação do ensino de Ciências Naturais, caracteriza-se também pela instalação dos primeiros institutos de Ciências Biomédicas, que iriam introduzir no país um novo modelo de ciência e que se tornariam as instituições científicas nacionais mais prestigiadas, pelo menos até as primeiras décadas do século XX. As ameaças de epidemias e a necessidade de combatê-las

¹³ O ensino primário compreendia: Primeiras Letras, Leitura, Escrita, Gramática elementar da língua Portuguesa, Aritmética elementar até regra de juros, inclusive o sistema métrico decimal, Deveres Cívicos e Morais, Noções de História e Geografia do Brasil, com especialidade do Estado; Agronomia prática (nas escolas rurais); trabalhos de agulha, crochê, bordados, crivos e rendas (nas escolas do sexo feminino) (5 a 10 anos), o ensino é obrigatório de 7 a 12 anos. Ver: Estado de Santa Catarina (1908). Estado do Piauí (1910), Nagle (1976).

¹⁴ O movimento das Escolas Novas organiza-se a partir de 1899 e tem suas bases aprovadas em 1919, tendo como características comuns: a) educação integral (moral, estética, trabalhos manuais, ensino ativo e objetivo, utilização de laboratórios de pedagogia, etc) contra o predomínio da formação intelectual, b) vida no campo (meio mais propício para a criança), c) co-educação e d) sistemas de internato (SEDREZ, 1996).

¹⁵ Funcionário público previamente treinado para organizar e manter o gabinete e auxiliar ao lente nas demonstrações.

impuseram a criação, pelo Governo Federal, do Instituto Butantã em São Paulo (1899) e do Instituto Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro - ex-Instituto Soroterápico Federal (1901) - que em muito contribuíram para as pesquisas no Brasil.

Neste contexto, no início deste século, a questão da higiene¹⁶ escolar ganha impulso e culmina com sua institucionalização em alguns Estados. Observa-se uma articulação entre Saúde e Educação, que passa pela formação do professor primário. De acordo com os ideais higienistas da época, o processo educativo tem por finalidade o ajustamento social e a adaptação dos indivíduos às exigências do meio. O enfoque da Higiene era essencialmente biológico e não passava de prescrições. A importância do higienismo na Escola Normal pode ser traduzida nas palavras de Oliveira (1991, p.53): “O movimento higienista não se refletiu, simplesmente, na Escola Normal. Acreditamos que o higienismo ali encontrou expressão à medida em que seu conteúdo básico era consentâneo à concepção filosófica e sociológica de educação então prevalente, não por mera casualidade, mas porque ambos se engendraram no mesmo contexto político e cultural”.

Oliveira (1991) argumenta que a implantação do ensino de higiene no CFPEF foi permeada pela visão dogmática do conhecimento e da transmissão do saber constituído, segundo a concepção da elite dominante, e contribuiu para reforçar aspectos relativos à reprodução da ideologia, valores e interesses desta classe, visto que representava os hábitos e valores da classe social hegemônica, em meio a um processo inicial de industrialização do Brasil. Os programas escolares, ao contemplarem a “biologização” e o estudo das doenças, despolitizava o social, em nome da necessidade do controle sanitário. Por outro lado, eram prescritas regras de higiene que contrastavam com a realidade das camadas populares - as quais continuavam a viver e trabalhar em condições desfavoráveis de saúde -, apesar da urbanização de áreas. Neste contexto, a Escola Normal adota uma postura pedagógica normativa e a perspectiva organicista para Higiene. Com seus reflexos na educação primária, redundava, também, na simples explicitação de regras de higiene pessoal.

Por outro lado, o CFPEF e, particularmente, o ensino de Ciências Naturais na Escola Normal são influenciados pelo pensamento de Froebel, Herbart e Pestalozzi que, com ênfase na atividade espontânea da criança e no ambiente de ensino-aprendizagem, influiriam na metodologia de ensino - os métodos intuitivos passaram a ser considerados os melhores -, devido aos novos conhecimentos de

¹⁶ Em 1904 ocorre a denominada Revolta da Vacina - movimento que teve a participação de populares, imprensa, políticos, militares e positivistas em defesa do direito dos cidadãos de não serem arbitrariamente tratados pelo governo. Estava diretamente relacionado à decretação de novas posturas municipais e às medidas repressivas das campanhas sanitárias de Oswaldo Cruz (Porto, 1987). Impressos escritos por membros da Igreja Positivista do Brasil, como Mendes (1904), evidenciam a exacerbação dos ânimos dos membros desses grupos que eram contrários à vacinação obrigatória (varíola) e entendiam que a decretação da mesma constituía-se em um atentado à liberdade individual.

psicologia. Inicia-se, então, uma aproximação com as ideias emergentes da Escola Nova (NAGLE, 1976; TANURI, 1979; CAMPOS, 1990).

Sob influências escolanovistas¹⁷ o Ensino Normal de São Paulo é reformado pela Lei nº 1341, de 16 de dezembro de 1911. O CFPEF passa a constituir-se das disciplinas: Português, Noções de Latim e Literatura Portuguesa; Francês; Inglês; Matemática; Física e Química; História Natural, Noções de Higiene, Zootecnia e Agricultura¹⁸; Geografia, Corografia do Brasil e Cosmografia; História da Civilização e do Brasil; Psicologia e exercícios de Ensino; Música; escrituração Mercantil; Caligrafia e desenho; Ginástica Educativa; Trabalhos Manuais; Datilografia e Taquigrafia; Arte Culinária.

Simultaneamente, de acordo com o decreto nº 1.241 de 13 de março de 1912, são estabelecidas as seguintes Cátedras para a Escola Normal de Niterói: a) um lente de Português e Literatura Nacional, b) um lente de Matemática Elementar, um lente de Geografia e História, um lente de Francês, um lente de elementos de Física, Química, História Natural e Higiene, um lente de Pedagogia e de Prática Escolar, um professor de Música, um professor de Desenho e Caligrafia, professor de Ginástica e um professor de trabalhos de Agulha e Corte de roupa branca. Seu curso permanecia com quatro anos de duração (NOGUEIRA, 1938).

O início do século XX é caracterizado pela crescente institucionalização da Ciência, com seus reflexos no ensino. O advento da Primeira Guerra Mundial favorece a criação, em nível internacional, de instituições governamentais que tinham por objetivo promover e estimular a pesquisa científica - nos Estados Unidos e no Canadá, em 1916, o Conselho Nacional de Pesquisas (*National Research Council*); na Inglaterra, ainda em 1916, O Departamento de Pesquisas Científicas e Industriais; na Itália, em 1923, o Consiglio Nazionale delle Ricerche. Na União Soviética, nos primeiros anos após a Revolução que instituiu o regime socialista, transformou-se a Academia de Ciências em órgão governamental de planificação e realização de pesquisas, abrangendo e criando uma vasta rede de institutos científicos. No Brasil, em 1916, é fundada a Sociedade Brasileira de Ciências no Rio de Janeiro, transformada, em 1922, em Academia Brasileira de Ciências (Araújo Filho, 1994).

Neste contexto, segundo Lopes (1963, p. 36), “[...] a Ciência passou a ser institucionalizada, tomou forma como objeto sociológico, a ser considerado pelos governos, pelos industriais, pelos economistas e planejadores, como força para a produção, o desenvolvimento material e como base da defesa militar”. Por outro lado, este educador entende que a falta da Ciência e da educação científica

¹⁷ Nas duas primeiras décadas da República, a educação e, em especial, as escolas normais nos estados foram fortemente influenciadas por São Paulo, que enviava ou solicitava o envio de especialistas para orientar a reorganização de seu sistema de ensino (Campos, 1990). São Paulo foi também o principal difusor do pensamento escolanovista (CANEZIN; LOUREIRO, 1994).

¹⁸ A inserção de conteúdos de Zootecnia e Agricultura no CFPEF visava à preparação do professor para se adaptar ao meio rural e consequentemente à interiorização do ensino primário (CAMPOS, 1990).

constituem-se, sociologicamente, impedimento, para os povos subdesenvolvidos conquistarem o progresso econômico e cultural nos níveis dos países desenvolvidos.

Pelo exposto, pode-se dizer que este processo, que inclui múltiplos aspectos, tem seu ponto culminante relativo à educação escolar com Sampaio Dória, que reforma¹⁹ a instrução pública em São Paulo. Este reformador entende que no Curso Normal devem prevalecer as técnicas. São reintegradas as disciplinas Anatomia e Fisiologia Humanas, e Biologia, com as Ciências, servindo de suporte à Pedagogia. O Curso Normal em São Paulo é uniformizado e sua duração ampliada, permitindo ao professor elaborar seus programas e submetê-los à apreciação do Secretário do Interior para aprovação final.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permite afirmar que as escolas normais funcionaram como espaço privilegiado para a formação de professores. A formação de professores sempre esteve atrelado às políticas estatais, com seus currículos e programas elaborados de forma centralizada, cabendo ao professor a sua aplicação em sala de aula. Nesse contexto, o ensino de Ciências Naturais foi implantado no currículo da Escola Normal, em um momento de intensa discussão dos ideais positivistas e de mudanças na vida política brasileira.

As manifestações de ordem ideológica, cultural e política influenciaram profundamente o setor educacional, com reflexos na formação do professor que deveria contemplar conteúdos, numa amplitude, que suplantasse aos ensinados na escola primária e na qual não eram ministrados conteúdos científicos. Disciplinas como Física, elementos de Cosmografia, Química, Biologia e História Natural são implantadas nas escassas escolas de formação de professores para as séries (anos) iniciais do ensino fundamental. A docência dessas disciplinas era exercida por profissionais com profundo conhecimento específico e sem formação pedagógica.

REFERÊNCIAS

ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; MAIA, C. A. (Coord.). **História das ciências**: o mapa do conhecimento. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura. São Paulo: EDUSP, 1995.

ALMEIDA, J. S. Currículos da Escola Normal Paulista (1846 - 1920): Revendo uma trajetória. Brasília, **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 76, n.184, p.665-689, set./dez. 1995.

¹⁹ Estudiosos como Azevedo (1996) e Antunha (1985) indicam que esta reforma foi a precursora dos movimentos de renovação educacional em todo o país.

ARAÚJO FILHO, L. S. O professor: formação, carreira, salário e organização política - reflexões por uma organização politicamente competente. **Em Aberto**, Brasília, ano 6, n. 34, p. 1-10, abr./jun. 1987.

AZANHA, M. P., Cultura escolar brasileira. **Revista da USP**, n.8, dez./jan./fev. São Paulo, 1990-1991.

AZEVEDO, F. (Org.). **As ciências no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro, UFRJ, 1994.

_____. **A cultura brasileira**. 6. ed. Rio de Janeiro, UnB / UFRJ, 1996.

BASSALO, J. M. F. O ensino de física em Belém do Pará. **Revista Brasileira de Física**, vol.17, n.2, p.152-158, jun. 1995.

BERGER, M. A. B.; MARIA, L. S. R. A formação do professor para o ensino de 1 e 2 graus em Sergipe. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v.74, p. 185-250, jan./abr. 1993.

BRASIL. Os cursos de formação de professores primários e de professores especializados. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Rio de Janeiro, v. XIII, n. 36, p. 92-95, maio/ago. 1949

BRITO, I. S. **Memória histórica da secretaria de educação**. Teresina, SEED, 1985.

CAETANO, J. G. Da necessidade de uma nova orientação filosófico-didático de nossas Escolas Normais - a formação do professor primário como fator de elevação cultural (estudo histórico-ideológico sobre o ensino Normal no Brasil). **Paidéia**. Sorocaba, FFCL, v. II, n.1, p. 17-145, 1955.

CALDEIRA, E. O problema da formação de professores primários. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, INEP, v. XXVI, n.64, out./dez. 1956.

CALMON, P. **História social do Brasil**: espírito da sociedade imperial. Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1937.

CAMPOS, M. C. S. S. Formação do magistério em São Paulo: do império a 1930. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo (72): 6-16, fev. 1990.

CANEZIN, M. T.; LOUREIRO, W. N. **A escola normal em Goiás**. Goiânia: UFG, 1994.

CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS EDUCACIONAIS. Formação do Professor Primário no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Rio de Janeiro, p.113-136, vol. 52, n. 115, jul./set. 1969.

COSTA, L. C. B. F. A educação no Brasil. In: **História das ciências no Brasil**. FERRI, M.; MOTOYAMA SHOZO (Coord.). São Paulo: EPU; EDUSP, 1979-1991.

DANTES, M. A. M. Relações científicas e tradições científicas locais: modelos institucionais no Brasil no final do século XIX. (923-931). In: ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; MAIA, C.

A. **História da ciência**: o mapa do conhecimento. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura; São Paulo: EDUSP, 1995.

ESCOLA NORMAL ANTONINO FREIRE. **Anuário**. Imprensa Oficial. Teresina, 1980.

ESTADO DO PIAUÍ. Escola Normal do estado do Piauí. **Livro de atas das sessões realizadas de 15 de maio de 1910 a 1962**. Teresina, 1918.

BRASIL. Ato adicional de 12 de agosto de 1831.

ESTADO DE SANTA CATARINA. Decreto nº348, de 7 de dezembro de 1907. Aprova o regulamento geral da instrução pública. **Regulamento Geral da Instrução Pública do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: c

_____. Decreto nº 593, de 30 de maio de 1911. Aprova o regulamento da escola normal. Regulamento e Programa de Ensino da Escola Normal. Florianópolis: Tipografia Gutenberg, 1911.

_____. Regulamento da Escola Normal. Tipografia da República. Desterro, 1894.

_____. Regulamento da Escola Normal. Tipografia da República. Desterro, 1897.

_____. Regulamento Geral da Instrução Pública. Tipografia da República. Florianópolis, 1894.

ESTADO DO MARANHÃO. Lei nº1.089, de 17 de julho de 1874. Cria condições par o funcionamento do curso normal. In: VVIVEIROS, Jerônimo, A. apontamentos para a história da instrução pública e particular do Maranhão. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Rio de Janeiro: INEP, v. XVII, n. 4, jan./mar. p. 29 – 84, 1952.

ESTADO DO PIAUÍ. Decreto nº 434, de 19 de abril de 1910. Expede o Regulamento para a Instrução Pública do Estado do Piauí (s.n.): Teresina, 1910.

FIORI, N. A. **Aspectos da evolução do ensino público**: ensino público e política de assimilação cultural no Estado de Santa Catarina nos períodos imperial e republicano. Florianópolis: EDEME, 1975.

LIMA, G. Z. **Saúde escolar e educação**. São Paulo: Cortez, 1985.

LOPES, J. I. A significação da ciência no mundo contemporâneo - o problema brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**; v. XL, n. 92, out-dez, 1963.

LORENZ, K. M. Os livros didáticos e o ensino de ciências na escola secundária brasileira no século XIX. **Ciência e Cultura**, 38(3), p.426-435, março de 1986.

LOURO, G. L. Mulheres na sala de aula. In: PRIORE, Mary Del (Org.). **História das Mulheres no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1997.

MENDES SOBRINHO, J. A. C. **Ensino de ciências e formação de professores: na escola normal e no curso de magistério.** Tese de Doutorado (Educação) – Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

MOACYR, P. **A instrução e o império.** São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1936, v. I e III.

MOREIRA, J. R. Aspectos do ensino na França. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos.** Brasília, v. XXIX, n.69, p.42-26, jan./abr. 1958.

NAGLE, J. **Educação e sociedade na primeira república.** São Paulo, EPU; Rio de Janeiro, Fundação Nacional de Material Escolar, 1976.

NISKIER, A. **Educação brasileira: 500 anos de história (1500-2000).** São Paulo: Melhoramentos, 1989.

NOGUEIRA, E. Alguns aspectos da influência francesa em São Paulo na segunda metade do século XIX. São Paulo, **Revista de História**, ano IV, n.16, out./dez. 1953.

NOGUEIRA, L. **A mais antiga escola normal do Brasil (1835 – 1935):** esboço de história administrativa e episódica. 1 bobina de microfilmes; 35 mm. Niterói, 1938.

OLIVEIRA, M. L. L. O. **Educação em saúde na escola pública** - uma reflexão histórica sobre a formação do educador. Rio de Janeiro, FGV / IEAE, 1991.

PINHEIRO, L. M. (Coor.). A formação do Professor Primário no Brasil. **Revista Brasileira de Estudo Pedagógicos.** Rio de Janeiro, INEP, vol. 52, n.115, p.113-136, jul./set. 1969.

REIS FILHO, C. **A educação e a ilusão liberal** - origens da escola pública paulista. Campinas, SP: Autores Associados, 1995.

RIBEIRO, M. L. S. **História da educação brasileira: a organização escolar.** 13. ed. rev. e ampl. Campinas: Autores Associados, 1993.

ROMANELLI, O. O. **História da educação no Brasil.** 18. ed. Petrópolis, Vozes, 1996.

SCHNEIDER, R. P. **A instrução pública no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, Ed. da UFRGS, 1985.

SEDREZ, S. **A competência do professor através dos tempos** - da idade moderna a contemporânea. Blumenau, Letra Viva, 1996.

SILVA, R. N.; ESPOSITO, Y. L.; SAMPAIO, M. M.; QUINTEIRO, J. **Formação de professores no Brasil: um estudo analítico.** São Paulo: Fundação Carlos Chagas; REDUC, 1991.

SILVA, T. R. Influências teóricas no ensino e currículo no Brasil. **Cadernos de Pesquisa;** São Paulo (70): 5-19, ago. 1989.

TANURI, L. M. A formação do professor da ^a a 4^a série: pedagogo ou normalista? São Paulo: **Didática**, n. 28, p. 51 – 59, 1992.

_____. **O ensino Normal no Estado de São Paulo: 1830 – 1930**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, Série Estudos e Documentos, v. 16, 1979.

VIVEIROS, J. J. Apontamentos para a história da instrução pública e particular do Maranhão. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Rio de Janeiro, v. XVII, n. 45, jan./mar. 1952.