VII Congresso Internacional de Educação
10 a 13 maio de 2017
Santa Maria RS - Brasil
EDUCAÇÃO HUMANIZADORA: valorizando a vida na sociedade contemporânea

ISSN 2446-5542

O EDUCADOR E O ENSINO DE CIÊNCIAS NA PEDAGOGIA RACIONAL LIBERTÁRIA

Fernanda Monteiro Rigue*

Tascieli Feltrin**

Guilherme Carlos Corrêa***

Resumo: É esboçado o modo como a Pedagogia Racional Libertária encarava o cientificismo e o positivismo no século XX na Escola Moderna e no território brasileiro. Enquanto esta incorpora a educação em ciências como movimento, buscando valorizar o compartilhamento de saberes e as experiências do dia-a-dia, a inserção do ensino de ciências no currículo da Escola Nacional é impulsionada por interesses políticos e de desenvolvimento econômico do Estado. Com ênfase no ensino de Ciências Naturais busca-se contrastar as propostas da Pedagogia Racional Libertária com as propostas Escola Nacional – pautada no sistema de escolarização, com ênfase na Formação de Professores de Ciências em ambas as propostas educacionais.

Palavras-chave: Pedagogia Racional Libertária. Escola Nacional. Educação em Ciências. Formação de Professores.

Introdução

A emergência do positivismo[1] no contexto ocidental trouxe consigo a ênfase nas especificidades, no método cartesiano/matemático, em conceitos e definições quantitativas, na

* Mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação na Universidade Federal de Santa Maria. Graduada em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul. E-mail: fernanda_rigue@hotmail.com

** Mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação na Universidade Federal de Santa Maria. Especialização em Gestão Escolar pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Graduada em Letras-Português e Espanhol e respectivas Literaturas pela Faculdade Metodista de Santa Maria (FAMES). E-mail: tascifeltrin@gmail.com

*** Doutor em Ciências Sociais-Política pela PUC/SP, professor adjunto nos cursos de formação de professores para Ciências, Química e Pedagogia e no Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação da UFSM/RS. E-mail: gcarloscorrea@gmail.com

[1] O positivismo esteve relacionado com o movimento iluminista ao final da Idade Média, bem como os interesses desenvolvimentistas decorrentes da Revolução Francesa. Vê no desenvolvimento da ciência a única

delimitação de currículos e disciplinas coerentes e estanques, na verticalização hierárquica de conteúdos e conceitos, na expedição de diplomas, no estabelecimento de objetivos que orientariam as movimentações tanto no laboratório quanto na sociedade em geral. A coerência desse positivismo, apoiado pela Escola Nacional – gerida pelo Estado, pode ser objeto de problematização: o que se torna esse positivismo quando acompanhado de uma perspectiva diferenciada, apoiada no campo social de apoio mútuo, solidariedade, estética, autoeducação e autogestão? A reflexão para essa pergunta vem ao encontro de uma reflexão e questionamento dos métodos disciplinares da educação gerida pelo Estado (escolarizada), bem como a noção de Formação de Professores defendidos pelas tendências pedagógicas orientadas pelo Estado, tanto em instituições laicas quanto confessionais.

No início do século XX a Pedagogia Racional Libertária[2] no Brasil, fortemente atrelada aos movimentos operários, tratou-se de uma estratégia de discordância com operações e movimentos gerenciados pelo Estado, os quais defendiam a existência da um sistema nacional de escolarização. No Brasil pouco do que foi construído pelos libertários tem registro, tendo em vista a necessidade dos representantes do Estado de não deixar pistas que comprometessem o movimento revolucionário, principalmente na Era Vargas e na Ditadura Militar.

A História da Educação no Brasil tem importantes obras de referência. Entre elas têm destaque: *História da educação e da pedagogia: geral e Brasil* (ARANHA, 2006); *História da educação brasileira* (GHIRALDELLI, 2014); *História da educação popular no Brasil: educação popular e educação de adultos* (PAIVA, 2003); *História da educação no Brasil: (1930/1973)* (ROMANELLI, 2012); *Educação e desenvolvimento social no Brasil* (CUNHA, 1980); *Escola, Estado e sociedade* (FREITAG, 1986); *Educação no Brasil anos 60: o pacto do silêncio* (FAZENDA, 1985); *Estado Militar e educação no Brasil* (GERMANO, 1993); *História da educação brasileira: a organização escolar* (RIBEIRO, 1984), entre outros. A História de Educação que os autores acima contam tem como base uma 'ideologia' equivalente. Segundo Corrêa (2006),

> Essas obras de história da educação, quando apontam algum caminho – algumas limitam-se a apresentar um quadro crítico – o fazem de maneira muito breve e recaem sempre na necessidade de uma educação tomada como direito, organizada e dirigida pelos cidadãos, entendida como dever do Estado (p. 75).

---

forma de encontrar a "resposta" verdadeira das e sobre as coisas que nos cercam. O criador do positivismo foi Augusto Comte que defende que a evolução do pensamento humano estaria pautada em Três principais estados: Estado Teológico, Estado Metafísico e Estado Positivo/Científico.

[2] As perspectivas libertárias foram propagadas através da teoria social dos Anarquistas no Brasil.

Se a escola defendida pelo Estado tem uma história baseada em períodos, leis, figuras e documentos oficiais se pode assumir que essa é 'uma' História da Educação: a que corresponde a vertentes de extrema direita e de extrema esquerda, de situação e de oposição que concordam com uma educação que tem como fonte provedora e organizadora o próprio Estado. Há, no entanto, uma 'outra' História possível que é a dos esforços educacionais empreendidos por instâncias interessadas na criação e no fortalecimento de processos e movimentos educacionais independentes da tutela do Estado e das religiões. Essa história não se encontra nas publicações mais relevantes da historiografia da educação pública brasileira (citadas anteriormente), a não ser referida em poucas linhas.

Nesse sentido, o presente artigo preocupa-se inicialmente em apresentar as características e particularidades da educação/escolarização e da noção propagada pelo Estado quanto às exigências na Formação de Professores para atuarem na Escola Pública Nacional. Em seguida, o mesmo esforço é feito para apresentar o modo como a Pedagogia Racional Libertária e os libertários encaravam a Educação, o cientificismo e o trabalho do educador. Para isso realiza-se uma breve revisão bibliográfica em obras e documentos acerca do tema, sendo as principais utilizadas: *Educação, comunicação, anarquia: procedências da sociedade de controle no Brasil* (CORRÊA, 2006); *Boletim da Escola Moderna* (PENTEADO, 1918); *Anarquismo e Educação: os desafios para uma pedagogia libertária hoje* (GALLO, 2012); *Lei nº 5.692/71 de 11 de agosto de 1971* (BRASIL, 1971); *História da educação no Brasil: (1930/1973)* (ROMANELLI, 2012).

1 A Escolarização e a Formação de Professores na Escola Nacional gerida pelo Estado

O processo de instauração de uma Escola Nacional gerida pelo Estado tem seu ápice e principais estratégias consolidadas no século XX no território brasileiro. As correntes pedagógicas importantes para que um sistema de ensino fosse possível podem ser expressas por Corrêa (2000),

> No Brasil existem, basicamente, dois momentos importantes de pedagogização. Isto é, duas investidas muito fortes no sentido de introduzir ações pedagógicas por meio de escolas. O primeiro e que dá início à história de educação escolar no Brasil é marcado, ou melhor, determinado pela vinda das missões jesuíticas em 1549 e o segundo pela ação dos militares juntamente com as agências financiadoras norte-americanas a partir dos anos 60 no nosso século (p. 51-52).

Esse primeiro aporte aos movimentos de 'pedagogização' no país da conta de apresentar as operações iniciadas e "o grande esforço dos jesuítas para cristianizar os índios por meio da persuasão", juntamente com um "trabalho pedagógico (...) a fundação dos colégios" (CORRÊA, 2000, p. 54). Traços importantes da pedagogia jesuítica permanecem até hoje, especialmente as estratégias de ensino/aprendizagem, em que toma destaque a figura do professor, e que mesmo depois de sua redefinição comportamentalista continua a animar o que se chama educação escolar.

> Ele [professor] rege as distribuições as funções e age em perfeita consonância com os dispositivos arquitetônicos, com as ordenações de tempo, com a seleção de saberes, enfim, com a aplicação dos princípios morais necessários para a formação dos homens distintos que iriam atuar definitivamente na formação do cenário político, social e religioso do Brasil (CORRÊA, 2000, p. 55).

O período Ditatorial que sucedeu o Estado Novo, após a expansão comercial dos Estados Unidos e os acordos MEC/USAID[3], trouxe consigo intervenções que aproximaram da realidade brasileira as noções de currículo mínimo e especialista. A escola ao ser apropriada pelo Estado foi transformada ao deslocar da verdade religiosa para a verdade científica, juntamente com o afã científico decorrente do "método científico produzido no século XVII" (CORRÊA, 1997, p. 123) e, do positivismo do século XIX. As instituições modernas, baseadas no determinismo, "encaram o homem como "caixa preta" recebedora de estímulos e emissora de respostas" (CORRÊA, 2000, p. 65).

Em função disto, a Escola de matriz estatal instalada no Brasil, na Ditadura Militar, e continuada nos anos 80, é impulsionada por interesses de ascensão do governo a partir de uma mentalidade escolarizada. Nesses direcionamentos da Escola Nacional forças operaram para a idealização de um sujeito e de uma sociedade. A partir daí,

> Pode-se falar em escolarização enquanto violência, que disfarça nas práticas universalizadoras, práticas uniformizadoras que agem no sentido de prevenção contra todo possível desvio de trajetória na empreitada para formar cidadãos. [...] "sem influência" das crenças, dos costumes, de tudo que atrapalha a ideia de um Estado com pessoas que ao mesmo tempo que o defendem dele dependem. [...] como meio de formar patriotas, indivíduos úteis para o Estado, uniformizados, previsíveis e dóceis (CORRÊA, 2000, p. 66-67).

[3]A série de acordos que foram produzidos entre o Ministério da Educação (MEC) e o *United States Agency for International Development* (USAID) - conhecidos como MEC/USAID - foram forte influência na definição das políticas de Educação na Ditadura Militar no Brasil. Iniciados em 1960, celebrados em 1965, e finalizados em 1976, o modelo preocupou-se em garantir uma adequação da educação brasileira aos desígnios da economia internacional.

A Escola Nacional uniformizada e instalada no território nacional no período Escolanovista e Militar apresenta fortes influências no modo como a escola funciona até hoje e também de que modo são preparados os profissionais para atuarem na docência. No campo das Ciências há o funcionamento de uma "mentalidade científico-política de Estado" (CORRÊA, 2000, p. 74). Recheada de normativas o Estado gerencia, por meio de um currículo mínimo, o pensar tendo em vista "a crença em um método único que faria falar a natureza, originado das ciências experimentais [...] explicar racionalmente o Universo; apreendê-lo pela razão" (CORRÊA, 1983, p. 123).

Segundo Beltrão (2000, p. 68),

> A escola não é fruto materializado de uma "ciência" sobre a educação. A escola é uma forma de agir sobre os corpos: ela vem não de uma perspectiva pedagógica, mas de uma perspectiva disciplinar. Portanto a Pedagogia diz respeito ao enunciável em matéria de educação, enquanto a escola diz respeito ao visível em matéria de escolarização.

A Escola Nacional deseja a cientificidade/verdade e a racionalidade instrumental desenvolvida e imposta pelo mercado e corporações internacionais. Esse interesse foi fortemente influenciado pelo estopim da primeira e segunda grande Guerra Mundial, quando os pesquisadores das áreas Ciências Naturais tiveram um importante papel para que fosse possível o desenvolvimento da Pólvora e da Bomba Atômica. Para Corrêa (1997, p. 128) nesse contexto em que a razão é o centro,

> O cientista é o representante (Latour, 93:33) dos objetos que faz falar e que purificados, controlados a fim de que se tornem testemunhas fidedignas, fazem falar os fatos (Stengers, 1990:83-87). Nesse processo, é muito importante que a testemunha se deixe purificar.

Conforme Stengers (1990, p. 90) "a química tornou-se uma ciência experimental não porque ela finalmente pensou em purificar os corpos (...) e sim porque os corpos se deixaram purificar". Essa noção de purificação presente nos discursos das Ciências experimentais (crescente com a primeira e segunda grande Guerra Mundial) molda as pessoas através do disciplinamento dos indivíduos por meio das estratégias e dispositivos[4] escolares. Desde o período Imperial e Republicado, até o período Ditatorial brasileiro, o interesse do país em inserir-se no cenário político-econômico-militar internacional operou de forma a estipular normas e estratégias políticas que produzissem efeitos para consolidação da Escola Pública Nacional, como único sinônimo de educação formal existente.

[4]Sobre a noção de dispositivo Foucault (1979) discorre sobre as estratégias e mecanismos de ação.

O professor, nessa instância, é reconhecido como detentor de saberes e exerce o poder de 'ensinar' na escola. A formação de professores específica para atuarem nas áreas do Ensino de Ciências (Química, Física e Biologia) tem uma história recente no país e, sua obrigatoriedade surge após a publicação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 5.692/71 para o ensino de 1º e 2º graus de 1971, dando uma nova caracterização para tais. Segundo Saviani (2009) "Para as quatro últimas séries do ensino de 1º grau e para o ensino de 2º grau, a lei n. 5.692/71 previu a formação de professores em nível superior, em cursos de licenciatura curta (3 anos de duração) ou plena (4 anos de duração)" (p. 147).

Uma forma de racionalização iluminista foi produzida quando o campo político brasileiro assumiu o poder do Estado, sendo o campo de formação e atuação dos professores das Ciências Naturais uma forma eficaz de exercício hierárquico de poder. Por trás disso, Corrêa (1997, p. 130-131) questiona "caberia ainda perguntar se este desejo de cientificidade [na escola estatal], ao invés de um desejo, não configuraria uma estratégia de dominação que se utiliza de um discurso científico".

Nesse sentido, a Formação de Professores institucionalizada e gerida pelo Estado conta com uma série de fundamentos nacionais, bases, princípios, bases curriculares e normativas que 'aprovam ou não' a criação e permanência de cursos superiores de licenciatura, bem como a emissão (ou não) de diplomas que capacitam professores para atuarem em todo o território nacional.

Para além dessa 'versão' da História de educação pela via da escolarização, esta mesma Ciência no contexto da Pedagogia Racional Libertária tem princípios de coeducação entre os indivíduos, tendo em vista que era a única possibilidade entre os operários no final do século XIX e, início do século XX no Brasil. A educação para os libertários deve ser entendida, basicamente, a partir de sua ênfase na autoeducação e não como trabalho de simples transmissão e fixação de conteúdos exigidos tanto na escola quanto na Formação de Professores.

2 A Pedagogia Racional Libertária e o Educador

O Brasil tem uma curta, mas intensa, presença de perspectivas libertárias no território nacional. Suas iniciativas no âmbito educacional por meio da Pedagogia Racional Libertária – inerente aos princípios da Escola Moderna – deixaram vestígios importantes no campo educacional.

A Pedagogia Racional Libertária desenvolvida no pensamento de Ferrer y Guardia foi importante influente da Escola Moderna, embora não tenha destaque nas obras reconhecidas citadas anteriormente. Os preceitos desta pedagogia vêm ao encontro de uma educação comprometida com a liberdade e com a contribuição das Ciências Naturais não como força emancipadora e desenvolvimentista (pautada em interesses econômicos), mas, como, instrumento para liberdade coletiva respeitando as singularidades individuais hora deixadas de lado pelas estratégias via escolarização. As ideias libertárias a partir da crescente do positivismo foram ultrapassando a barreira política das lutas operárias no final do século XIX e, início do século XX. Conforme Silva

> Isso quer dizer que houve uma grande difusão dos ideais anarquistas para além dos espaços tradicionais de militância e do movimento operário, atingindo outros segmentos e classes sociais, seduzindo intelectuais e cientistas para o campo de uma educação renovada pelos ideais libertários (2013, p.24).

Os libertários sempre pensaram na educação enquanto meio para repensar estratégias em função da transformação social, isso porque através dela seria possível transformar mentalidades construídas e pautadas unicamente na moral, na normatização, na repressão, na disciplina, no serviço e no interesse do Estado. Segundo Gallo (2012), os libertários,

> Pensaram a educação de uma maneira ampla. Não apenas a educação escolar, mas múltiplos processos formativos, seja das crianças, seja dos adultos trabalhadores. Assim, vemos, como parte dos processos educativos, cursos para adultos, palestras, seminários, ciclos de conferências, mas também um forte investimento em uma imprensa libertária, com a publicação de jornais e revistas, livros e panfletos a serem distribuídos da maneira mais ampla possível. Vemos ainda o teatro como instrumento importante de educação, de certa forma recuperando o sentido social e formativo que as tragédias encenadas em praça pública tinham para os antigos gregos. As festas e manifestações coletivas complementavam esses esforços de educar as mentalidades, construindo uma outra forma de vida orientada pela solidariedade, pela liberdade, pela não exploração (p. 170).

Os esforços estiveram fortemente relacionados com os movimentos operários no período Republicano, juntamente com a luta contra o trabalho assalariado através dos centros de cultura e das universidades livres. Os libertários,

> Percebiam a escola como parte do processo educativo mais geral. Ela deveria ser um centro irradiador da educação formal mas também realizaria conferências, editaria jornais, de maneira a atingir o maior número de pessoas (JOMINI, 1990, p. 76).

Conforme Jomini (1990, p. 61) a “Escola Libertária Germinal, o Círculo Educativo Libertário Germinal e a Universidade Popular de Ensino Livre representaram os primeiros

exemplos de instituições educacionais", as quais foram instigadas e sofreram forte influência dos movimentos operários e das experiências libertárias. Seus movimentos iam "justamente a não institucionalização de tudo o que uma escola [estatal e religiosa] requer para existir" (OLY PEY, 2000, p.9). A tradição libertária,

> É muito mais a da promoção da educação pela autotransformação em coletivos educativos, do que a formação escolar organizada, por lei, em agrupamentos compulsórios mantidos por interesses de prestígio, obtido através da titulação, e econômicos, em função de acesso ao trabalho assalariado (OLY PEY, 2000, p. 9).

Os educadores envolvidos na Pedagogia Racional Libertária deixavam clara a relação entre as Ciências e seu papel na construção da liberdade,

> O ensino racionalista e científico da Escola Moderna há de abarcar, como se vê, o estudo de tudo o que seja favorável à liberdade do indivíduo e à harmonia da coletividade, mediante um regime de paz, amor e bem estar para todos, sem distinção de classes, nem de sexos (BOLETIM DA ESCOLA MODERNA, 1918, p. 1).

A solidariedade e o apoio entre os indivíduos abrem possibilidades e oportunidades diversas para auxiliar as associações e centros comunitários provocando a autoformação do grupo e/ou círculo comunitário, instigando a ação autogestionada sem necessidade de governamentabilidade por parte do Estado. Tamanha "noção" de educação com liberdade libertária não foi recebida e aceita pela instituição estatal, sendo, portanto, desconsiderada nas importantes da historiografia educacional brasileira.

As Ciências Naturais na Pedagogia Racional Libertária cumpriam um papel auxiliar na obra de desmistificação dos poderes hierárquicos e seus limites foram expressos com muita clareza no texto de Francisco Ferrer y Guardia escolhido como abertura do nº 1 do Boletim da Escola Moderna.

> Se a classe trabalhadora se libertasse do preconceito religioso e conservasse o da propriedade, tal qual é existe hoje; se os operários julgassem como certa a parábola de que sempre terá de haver pobres e ricos; se o ensino racionalista se contentasse em difundir conhecimentos sobre higiene, sobre as ciências naturais e preparasse somente bons aprendizes, bons dependentes, bons empregados e bons trabalhadores de todos os ofícios, poderíamos muito bem viver entre ateus mais ou menos sãos e robustos, segundo o escasso alimento que podem permitir os minguados salários, mas não deixaríamos de nos encontrar sempre entre escravos do capital (BOLETIM DA ESCOLA MODERNA, 1918, p. 1).

Pensar as Ciências Naturais na Pedagogia Racional Libertária vem ao encontro do exercício de resistência à disciplinaridade, porém, isso não gera um descarte dos saberes

disciplinados, mas, sim, desestabiliza os efeitos de poder hierarquizantes e autoritários produzidos pelas formas de apreensão e transmissão de saberes características do positivismo, extremamente relacionada com a Formação de Professores, num registro da escola pública nacional. O educador na Pedagogia Racional Libertária é aquele que faz parte da comunidade, que conhece os assuntos que desenvolve nos espaços e momentos de aprendizagem. Para isso, não é necessário possuir um diploma ou reconhecimento legal, mas sim ter conhecimento aprofundado sobre um determinado tema e consequente reconhecimento perante a comunidade onde a escola está inserida.

Conforme Jomini (1990, p. 53),

> A participação em associações e ações de protesto [dos operários], por se tratar de uma livre opção do indivíduo, não poderia ser imposta mas deveria ser estimulada através da educação. Os membros mais conscientes teriam a missão de difundir idéias e suscitar a organização. A tarda dos militantes libertários seria principalmente educativa no sentido de despertar as massas para a ação.

A obra *A pedagogia libertária na história da educação brasileira (2008)* de Kassick preocupa-se em apresentar os horizontes da Escola Moderna com propósito de valorizar as características sensíveis das crianças, dando ênfase a aspectos estéticos e éticos das sociabilidades totalmente abertas e livres. Segundo o que nos afirma Gallo (1990, p. 289), "A construção de uma sociedade solidária passa também pela construção social da liberdade. Essa construção aparece pois como a tarefa primeira da educação libertária, e as relações entre os membros da comunidade escolar".

Os educadores libertários pretendiam a construção de um processo educacional onde a "prática libertária, educação e política apareciam estreitamente vinculadas" (JOMINI, 1990, p. 88). Do mesmo modo, os educadores e a comunidade,

> Concebiam a escola como uma comunidade que deveria estar organizada segundo os valores fundamentais de uma sociedade libertária. Dessa forma, igualdade, liberdade e solidariedade deveriam ser os pilares da comunidade escolar. E as relações travadas entre os alunos, entre esses e os educadores e assim por diante, deveriam ser relações fundadas nesses valores e princípios. Para dizer de forma justa, a intenção com a educação moral era a de criar, na prática das relações cotidianas, uma nova moralidade, que privilegiasse o exercício da liberdade e da solidariedade, além do respeito e da igualdade (GALLO, 2012, p. 178).

Fortemente embasada nas propostas Racionais Libertárias a Escola Moderna tinha como princípio a valorização da cooperação entre os pares e a solidariedade, sendo o estudo das Ciências Naturais uma possibilidade para os sujeitos libertarem-se e, não para serem aprisionados e dominados. Conforme Jomini (1990), a primeira experiência de Escola

Moderna no território nacional aconteceu em São Paulo no ano de 1912. Essa escola, com identificação através do nº 1, contou com o interesse e persistência dos ácratas e demais insatisfeitos com uma noção de escola pautada nos princípios da escolarização.

A Escola Moderna era destinada a todas as gerações, desde crianças e jovens até adultos. Por meio de conferências e palestras, nos espaços chamados centros de Cultura Social, suas ações perpassavam tanto atividades de cunho cultural, quanto na formulação de jornais que articulavam as temáticas operárias com educação e sociedade. Nesses espaços era permitido movimentar o pensamento nas diversas necessidades dos indivíduos, para além da noção de imobilidade presente nas instituições estatais e religiosas orientadas pelo Estado.

Os educadores libertários viam o positivismo racional-vertical-cartesiano como uma limitação da disciplinaridade inerente da escolarização, por isso, pensavam na Educação e na Ciência como um meio para que as massas se libertassem e desmistificassem das opressões dos poderes estatais e religiosos, podendo assim conhecer a realidade como ela é.

> Ao trazermos para análise as experiências pedagógicas libertárias desenvolvidas no Brasil, é nossa intenção não apenas recolocar a presença desta pedagogia e sua importância na educação da classe trabalhadora no início do século 20, mas também, rever seus princípios na busca de novas possibilidades para uma ação educativa menos autoritária na atualidade (KASSICK, 2004, p. 14).

O ensino de Ciências Naturais nas escolas libertárias tinha um importante papel na liberação dos preconceitos moralistas de que as escolas eram, em sua grande maioria, veículo. A escassez de recursos para laboratórios e equipamentos, mesmo que rudimentares para procedimentos envolvendo conceitos básicos de ciências não nublava ou impedia o grande interesse em atividades científicas, principalmente com as crianças. Era nessa precariedade em que se pensavam alternativas e possibilidades em ciências em que as crianças, educadores e comunidade exercitavam a curiosidade e a autocooperação.

Considerações finais

O presente artigo preocupou-se em apresentar um breve panorama sobre consolidação da Escola Nacional gerida pelo Estado, juntamente com as interferências de seu modo de perceber a educação na Formação de Professores para atuarem no Ensino de Ciências na escola pública. O mesmo esforço foi feito com a finalidade de apresentar o modo como a Pedagogia Racional Libertária e os libertários encaravam a Educação e o cientificismo no trabalho do educador. Por meio de uma breve revisão bibliográfica em obras e documentos

acerca do tema, foi possível compreender os distintos modos existentes quanto a Formação de Professores. Não se pretende aqui dizer que 'uma' História é mais coerente que a outra, mas sim apresentar 'outra' História e outro modo de pensar a constituição do educador possível.

O professor formado a partir das exigências de instituições geridas e submetidas ao Estado precisa realizar um período de formação com base nas especificidades de cada área do conhecimento. Todavia a formação pedagógica é equivalente em boa parte dos cursos de licenciatura. Uma grade curricular instaura um currículo mínimo necessário para que se atue como docente na escola e, isso depende de uma série de avaliações do saber antes, durante e posterior o recebimento do diploma.

Para ser um educador libertário não era preciso a obtenção de diplomas ou certificações, mas sim ter domínio de alguma técnica ou área e ser reconhecido por isso na comunidade. Ao educador estaria destinada a capacidade de problematizar questões vivas, sem que isso precisasse ser avaliado ou expedido por alguém ou alguma instituição. Através de passeios para busca de espécies vegetais, visitas às fabricas e locais de trabalho dos pais das crianças e atividades de campo, a Pedagogia Racional Libertária nas Escolas Modernas aproximavam o entendimento das Ciências Naturais das crianças, não como objeto, mas como importante relação para conhecer o meio em que se está inserida e, consequentemente transformá-lo.

Nesse sentido, enquanto a escolarização olha para a criança com sensação de falta, com base em um ideal de normalidade instituído, os educadores em Ciências na Pedagogia Racional Libertária olham para uma criança como aquela que é capaz de nos apresentar possibilidades que ainda não conhecemos. Não se quer ensinar algo, mas abrir espaços para que as potências individuais emerjam e alcancem novos horizontes.

Referências

ADDOR, C. A. **A Insurreição Anarquista no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Achiamé, 2002.

ARANHA, M. L. A. **História da educação e da pedagogia:** geral e Brasil. 3. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2006.

BRASIL. **Lei nº 5.692/71 de 11 de agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/legislacao/publicacoes/republica>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BELTRÃO, I. R. **Corpos dóceis, mentes vazias, corações frios. Didática:** o discurso científico do disciplinamento. São Paulo: Imaginário, 2000.

CORRÊA, G. C. Permanência e mudança: desejo de cientificidade nas relações entre Ciência e Escola. In: **Perspectiva:** Revista do Centro de Ciências da Educação, V. 15, n. 27, p. 121-133, jan./jun. Florianópolis: Editora da UFSC, 1997.

_____. O que é a escola?. In: Maria Oly Pey. (Org.). **Esboço para uma história da escola no Brasil.** 1 ed. Rio de Janeiro: Achiamé, v., p. 51-84, 2000.

_____. **Educação, comunicação, anarquia:** procedências da sociedade de controle no Brasil. São Paulo: Cortez, 2006.

CUNHA, L. A**. Educação e desenvolvimento social no Brasil**. 8. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1980.

FAZENDA, I. C. A. **Educação no Brasil anos 60:** o pacto do silêncio. São Paulo: Edições Loyola, 1985.

FREITAG, B. **Escola, Estado e sociedade**. 6. ed. São Paulo: Editora Moraes, 1986.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

GALLO, S. D. O. **Educação Anarquista:** por uma pedagogia do risco. Campinas. Dissertação de Mestrado Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, 1990.

_____. **Anarquismo e Educação:** os desafios para uma pedagogia libertária hoje. Revista de Ciências Sociais, n. 36, Ceará, pp.169-186, 2012.

GERMANO, J. W. **Estado Militar e educação no Brasil.** São Paulo: Cortez Editora, 1993.

GHIRALDELLI, P. J. **História da educação brasileira**. 4. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2014.

JOMINI, R. C. M. **Uma Educação para a solidariedade**. Campinas: Pontes, 1990.

KASSICK, C. N. A Pedagogia libertária na história da educação brasileira. **Revista HISTDBR Online**, Campinas, n. 32, 2008.

KASSICK, N. B., & KASSICK, C. N. **A contribuição do pensamento pedagógico libertário para a história da educação brasileira**. Rio de Janeiro: Achiamé, 2004.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos:** ensaio de antropologia simétrica. Rio de Janeiro, Ed 34, 1994.

OLY PEY, Maria (org.). **Pedagogia libertária:** experiências hoje. São Paulo: Imaginário, 2000.

PAIVA, V. P. **História da educação popular no Brasil:** educação popular e educação de adultos. 6. ed. São Paulo, SP: Loyola, 2003.

PENTEADO, J. **Boletim da Escola Moderna.** Publicação mensal. São Paulo: Escola Moderna, 1918.

RIBEIRO, M. L. S. **História da educação brasileira:** a organização escolar. 5. ed. São Paulo: Editora Moraes, 1984.

ROMANELLI, O. O. **História da educação no Brasil: (1930/1973).** 37. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação** [online], vol.14, n.40, pp.143-155, 2009.

SILVA, R. S. **Anarquismo, ciência e educação:** Francisco Ferrer y Guardia e a rede de militantes e cientistas em torno do ensino racionalista (1890-1920). São Paulo, 2013.