“Educar é Higienizar”: As diretrizes do ensino da Higiene nas Escolas Normais paulistas e o papel do professor no livro de Biologia Educacional

Samira Martins* **

DOI: 10.11606/issn.2318-8855.v11i1 p259-285

Resumo: Este artigo tem como objetivo discorrer sobre as diretrizes da Educação Higiênica, bem como o papel da professora primária na veiculação da mensagem de higiene nas escolas paulistas para a conformação de cidadãos saudáveis e eficientes ao Estado durante a Era Vargas. Para isto, analisamos o livro *Biologia Educacional: noções fundamentais* (1969) de Antônio de Almeida Junior. Essa obra foi utilizada como livro didático nas Escolas Normais paulistas, a partir de 1939 e sua última edição foi publicada em 1969. As diretrizes sobre higiene contidas no livro visavam instruir a futura professora a seguir seu papel de missionária da mensagem da higiene, para regenerar seus alunos através da educação. A partir da perspectiva foucaultiana, operamos com o conceito de disciplina e biopoder como ferramenta de análise visando apreender a rede de enunciados em torno da medicina, da higiene e da educação escolar. A metodologia adotada para esta discussão volta-se para a pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico e análise documental. Uma das conclusões que este estudo levantou é que os enunciados veiculados no livro funcionaram como estratégias de disciplinamento de condutas e corpos, objetivando o saneamento dos problemas econômicos do país, tendo a futura professora primária e os alunos, respectivamente, como ferramenta e alvos da transformação econômica e social.

Palavras-chave: Higiene Escolar; Escolarização; Biologia Educacional; Historiografia da educação.

* Graduação em História/ Contato: samiraemartins@hotmail.com

**Dedico este artigo à minha amiga, professora e orientadora Fernanda Scheluchuak Dias, que me ensinou a dar os primeiros passos nesse caminho tortuoso que é a vida acadêmica.

Samira Martins

Para as nações modernas não há problema tão importante quanto o da população.

Tudo depende da gente; do número e da qualidade.

Riqueza natural é água parada que não move moinhos.

Nesse terreno, o trabalho vale muito mais do que o capital.

E o trabalho é o homem.

Só ele, pela inteligência ou pelos músculos, empresta valor às coisas.

(ROQUETTE PINTO, 1982, p. 1).

Considerações Iniciais

Na república da Era Vargas, havia uma preocupação do Estado em relação à definição da figura do cidadão brasileiro, civilizado e trabalhador. Para melhor ilustrar essa preocupação, relataremos o curioso episódio da escolha de uma estátua que representasse o homem brasileiro, para ser colocada no novo prédio do Ministério da Educação e Sáude (MSE), inaugurado em 1938, a pedido do então Ministro Gustavo Campanema. Segundo Jerry Dávila, o MSE foi considerado o Ministério do Homem, a pasta que, além de aperfeiçoar, preparar e compor o homem brasileiro, afirmaria o futuro do Brasil e a influência do Estado na sua moldagem. (DÁVILA, 2006). Capanema encarregou o escultor Celso Antônio de produzir a estátua, mas ficou chocado com a figura representada por ele. Sobre o episódio, Dávila esclarece que, para Capanema:

> A estátua do "Homem Brasileiro" deveria completar a alegoria mostrando que a educação pública tornaria os brasileiros brancos e fortes, dignos de seu brilhante futuro. Entretanto, a figura do "Homem Brasileiro" que o escultor Celso Antônio extraiu da pedra representava tudo o que Capanema esperava que o Brasil deixasse para trás. A figura era um caboclo, um homem das matas, de raça mestiça[1]. Para tornar as coisas piores, esse caboclo era um "caboclo barrigudo" (DÁVILA, 2006, p.48-49).

[1] Na década de 1920, houve uma vinculação do saneamento ambiental ao melhoramento da raça, pois muitos médicos higienistas atribuíam ao meio o poder de transformar as células germinativas e,

No Brasil pós-abolição, a constituição da população e, consequentemente, a redefinição da nação, tornaram-se problemas a serem resolvidos. A elite intelectual da época via a população pobre como degenerada e, ao definir este estado de degeneração em termos médicos, atribuiu aos médicos higienistas a responsabilidade sobre a educação pública, materializando os conceitos de higiene em políticas educacionais e transformando as escolas em clínicas onde os males nacionais seriam curados (DÁVILA, 2006).

Desde o século XIX, como esclarece José Gonçalves Gondra, ocorre uma aproximação do campo médico com a educação, e é no interior desse campo que se configura um modelo determinado de organização escolar (GONDRA, 2005). Segundo Gondra:

> Educar e civilizar são aí representados como atos solidários. Dupla ação a convergir para um único fim: eliminar os fatores adversos e produzir um futuro novo, regenerado, sem vícios e grandioso para os indivíduos, para a sociedade e para o Estado. No entanto, esta finalidade só seria atingida caso a educação escolar funcionasse como um verdadeiro decalque do projeto construído em nome da racionalidade médico-higiênica. Assim, planejado, medido, controlado, integrado e hierarquizado, este modo de intervenção funcionaria como um efetivo programa civilizador [...] (GONDRA, 2005, p.2).

Esse modelo de educação, formulado pela racionalidade médico-higiênica, constitui-se como a tônica do projeto de intervenção civilizatório que a elite intelectual da época visava instituir. A aproximação dos dois campos pode ser explicada devido a crescente especialização do campo médico, em detrimento de uma medicina social,

---

portanto, o processo de hereditariedade (VIVIANI, 2005). Almeida Junior rejeita essa definição ao afirmar que as células germinativas não podem ser mudadas, mas os hábitos da população sim. O estado de degeneração da população pobre seria sanado através da educação higiênica. Citamos Antônio de Almeida Junior ao firmar que: “O problema do Brasil não é o da “raça” e sim o da Higiene e da Educação” (ALMEIDA JUNIOR, 1969, p.491).

bem como uma crescente especialização do campo pedagógico, que passa a criar instituições próprias de legitimação da área (GONDRA, 2005).

O modelo educacional gestado pelo campo médico ao longo do século XIX se amplia no início do século XX. No artigo "Formação de professoras e Escolas Normais paulistas: um estudo da disciplina Biologia Educacional" (2005), Luciana Maria Viviani demonstra que a medicina não só elegeu o campo da educação como lócus privilegiado de disseminação de práticas de profilaxia, mas prescreveu várias medidas que serviram para orientar a escola e a população na criação de novos hábitos e comportamentos, os quais objetivavam o avanço rumo à modernidade e corroborando com a nova ideia de civilidade.

A articulação entre a biologia e a higiene teve papel essencial para fundamentar essa nova pedagogia higiênica e, para possibilitar a atuação da professora primária segundo tais objetivos, foi necessário um embasamento biológico que se concretizou por meio da disciplina de Biologia Educacional (VIVIANI, 2005). O livro *Biologia Educacional: noções fundamentais* (1969), de Antonio de Almeida Junior, foi utilizado como livro didático dessa disciplina nas Escolas Normais paulistas a partir de 1939, configurando-se como um manual sobre saúde e educação. Os enunciados veiculados no livro funcionaram como estratégias de disciplina para a conformação das condutas e dos corpos, principalmente da população pobre, tendo a educação e a professora primária como ferramentas para sanar estes problemas.

Assim, por meio das diretrizes de Biologia Educacional contidas no livro, a professora estaria qualificada e poderia ter mais claros os fins da educação escolar e as técnicas necessárias para implementá-la de forma eficiente, orientando seus alunos

para a aquisição de hábitos salutares, tendo em vista o projeto de educação renovada que se construía no país e os objetivos do Estado quanto a formação de trabalhadores.

A intenção deste artigo é discorrer acerca das diretrizes de Educação Higiênica, bem como o papel da professora primária na veiculação da mensagem de higiene nas escolas primarias paulistas para a conformação de cidadãos saudáveis e úteis ao Estado durante a Era Vargas. Para isto, além de uma revisão bibliográfica, analisamos o livro *Biologia Educacional: noções fundamentais* (1969) [2]. Examinamos o momento histórico do Brasil entre as décadas de 1930 e 1945, no qual se pensava uma estruturação da república com a chegada de Getúlio Vargas à presidência do país. Pretende-se discorrer acerca da rede de enunciados entre medicina, higiene e educação para a transformação social da população, a partir de um ideal de sujeito cidadão.

Caminhos metodológicos

O trabalho foi orientado a partir das teorizações de Michel Foucault, principalmente em torno dos conceitos de biopolítica e disciplina sobre o corpo-espécie da população. Na obra *História da Sexualidade I: A vontade de saber* (1999), Foucault discorre sobre o poder e o domínio sobre a vida, o corpo e a espécie da população humana.[3] O filósofo nos fala de dois domínios de ação do poder sobre a vida humana: a disciplina e o biopoder. A disciplina é o primeiro domínio direcionado ao corpo, o qual é pensado a partir da noção de funcionamento de uma maquinaria; e o biopoder é

[2] Houve alterações no livro desde a 1° edição publicada em 1939 no que se refere à ortografia e a organização dos capítulos do livro, porém o conteúdo se manteve o mesmo.

[3]Os conceitos de biopoder e disciplina também são trabalhados em outras obras do filósofo como: FOUCAULT, Michel. *Em defesa da sociedade.* Tradução: Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1999; FOUCAULT, Michel. *Ditos e escritos IV. Estratégia, Poder-Saber*. Tradução: Vera Lúcia Avellar Ribeiro. 2.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006 (SILVA, 2015).

segundo direcionamento do poder que atua sobre a vida da população (FOUCAULT, 1999).

Ao longo do século XVIII e início do XIX, com o crescente processo de urbanização das cidades europeias e o fortalecimento dos Estados Nações, tornaram-se necessárias a criação e a organização de saberes e estratégias reguladoras que, ao serem articuladas, tinham a função de governar tanto a vida da população, quanto o corpo dos indivíduos (FOUCAULT, 1999). Esse domínio sobre o corpo e a vida se caracteriza como um biopolítica da população. Segundo Foucault:

> A proliferação, os nascimentos e a mortalidade, o nível de saúde, a duração da vida, a longevidade, com todas as condições que podem fazê-los variar; tais processos são assumidos mediante toda uma série de intervenções e *controles reguladores: uma biopolítica da população*. (FOUCAULT, 1999, p. 131, grifos do autor).

Nesse aspecto, entendemos que a educação pode ser utilizada como um dispositivo para a constituição da nação, do corpo-espécie da população, através de estratégias biopolíticas para o aperfeiçoamento e moldagem dos indivíduos. Usamos estes conceitos como ferramenta para compreender a rede de enunciados sobre higiene e educação no livro de Almeida Junior.

Para a realização desta pesquisa, adotamos o método qualitativo de análise documental, utilizando livros, artigos científicos e o livro *Biologia Educacional: noções fundamentais* (1969) como fonte. Durante o levantamento bibliográfico e análise documental, fez-se uso do procedimento de leitura analítica proposto por Antônio Joaquim Severino, que consiste na compreensão do texto, na interpretação crítica, no desenvolvimento do raciocínio lógico, fornecendo instrumentos para a elaboração do trabalho intelectual e científico (SEVERINO, 1997).

Higiene e Educação como ferramentas disciplinares para a regeneração

No período entre o final do século XIX e início do século XX, os dirigentes brasileiros procuravam explicar biologicamente o atraso em que se encontrava a nação brasileira, quando comparada a outros países da Europa, e buscavam formas de alcançar um progresso econômico e social (SCHWARCZ, 1993). Os chamados "homens de ciência[4]" formados pela elite intelectual da época – médicos, científicos, cientistas-sociais – adaptaram as teorias raciais e ditas científicas como o Lamarckismo, o determinismo biológico e o darwinismo social para o cenário de um país miscigenado, objetivando a formação de uma raça brasileira eugênica[5], ou seja, aperfeiçoada, saudável, em boa forma física e nacionalista (SCHWARCZ, 1993). Em linhas gerais, a união do discurso nacionalista com o discurso científico resultou num movimento de nacionalismo étnico e a busca pela regeneração do país, ideias essas que fundamentaram e direcionaram as políticas sociais da Primeira República no Brasil.

É também nesse período que a cidade de São Paulo passa por um intenso processo de transformação urbana. Heloisa Helena Pimenta Rocha elucida o cenário paulistano da época, ao afirmar que as transformações na cidade são iniciadas na década de 1870, graças ao dinheiro da elite cafeicultora, das fábricas e do comércio, promovendo um intenso progresso econômico e um adensamento populacional (ROCHA, 2003).

Devido à crescente especulação imobiliária e aos baixos salários, a população pobre, os trabalhadores imigrantes e negros libertos eram obrigados a habitar em cortiços em situações insalubres, desencadeando surtos epidêmicos que acometiam

[4] Ressalto que, mesmo tendo em comum discursos fundamentados nas teorias raciais e científicas, esses homens da ciência divergiam quanto as propostas para a questão racial no Brasil. Schwarcz aponta intelectuais como: Renato Khel , médico e um dos fundadores da Sociedade Eugênica de São Paulo (1918); João Batista Lacerda, diretor do Museu Nacional do Rio de Janeiro; O crítico literário Silvio Romero da faculdade de Direito; O médico Raimundo Nina Rodrigues; O antropólogo Edgar Roquete Pinto entre outros (SCHWARCZ,1993).

[5] O termo eugenia foi cunha por Francis Galton - Antropólogo, matemático e estatístico inglês para designar o melhoramento da raça humana (GOULD, 2003). Galton considerava que as características humanas físicas, mentais e morais eram herdadas.

um grande número de pessoas. Como estratégia de intervenção, os médicos higienistas apostavam na educação da população pobre e no "[...] disciplinamento dos usos das cidades, agregado ao abandono de hábitos considerados tradicionais e inadequados, prejudiciais ao progresso da nação." (ROCHA, 2003, p.45). Para esses médicos, a pobreza, a miséria e as péssimas condições de saúde que a população paulista vivia eram resultados do seu estado de degeneração.

Para regular a população e obter efeitos no nível da disciplina, no Brasil, estas mudanças em relação ao corpo estavam entrelaçadas à eugenia e a higiene. Nesse contexto, as recomendações higiênicas mesclavam-se às propostas eugênicas com o propósito de homogeneizar, normalizar os indivíduos para a formação do que deveria ser o homem brasileiro (DÁVILA, 2006). Assim, deve-se considerar que a eugenia andou juntamente com o movimento sanitarista e higienista no Brasil, como esclarece De Luca:

> Higiene e eugenia frequentemente eram encaradas senão como sinônimos, pelo menos enquanto ciências que compartilhavam objetivos muito próximos. A primeira insistia na erradicação das pestilências, das doenças infecto-contagiosas e nos benefícios da boa alimentação, da abstinência de toxinas, da vida ao ar livre, da adoção de hábitos higiênicos; já a segunda pretendia, com base nos conhecimentos acumulados a respeito da reprodução humana, aperfeiçoar física e moralmente a espécie. (DE LUCA, 1999, p. 223).

Em meio a tais preocupações, eugenia e higiene caminharam juntas visando o melhoramento da raça para a formação do cidadão ideal, rumo ao progresso da nação. No início do século XX, a nova república e a nova escola estavam atravessadas por um cenário político e econômico marcado pelo aumento da industrialização, pela falta de mão de obra especializada para a indústria e pelo monopólio estatal (SANTOS 1985). Com isto, a escola, para atender aos ideais da nova república, precisava reconfigurar seus objetivos, seu currículo, seus métodos e seu corpo docente para que seus esforços produzissem um cidadão nacional. Este modelo de cidadão na nova república era pensado como

trabalhador, civilizado, patriota e eficiente, tendo, por meio da educação escolar, condições para contribuir com a transformação da sociedade (SANTOS 1985).

Como estratégia normatizadora, os higienistas apostavam que a Educação Higiênica seria fundamental para a formação de mão de obra qualificada, eficiente, sadia e disciplinada. Diante dessas demandas, a Educação foi configurada no interior do amplo projeto de intervenção social formulado pela cooperação médica e a escola. A atuação sobre o cotidiano da escola deveria conformar os corpos e as mentes dos alunos como um dos caminhos que auxiliariam no disciplinamento da população - essas teorias conformariam a Higiene Escolar e seu papel de regeneradora da nação (ROCHA, 2003). Segundo Rocha:

> Os intentos de prevenção articulam-se aos objetivos de formação de um trabalhador forte, produtivo, e ao mesmo tempo, disciplinado. Produtividade, eficiência, progresso e disciplina passam a ser as novas palavras de ordem de um discurso que, instituindo representações sobre a população pobre, subsidiará a elaboração de novas estratégias de intervenção, em que as tradicionais práticas de coerção, viriam aliar-se os métodos de persuasão (ROCHA, 2003, p.47).

Com o propósito de controle e de racionalização dessas propostas, foram criadas várias instituições em São Paulo, com objetivos diversos como conhecer, estudar, preparar e propor soluções para o estado de degeneração da população. Podemos citar como exemplo o Instituto de Hygiene, criado em 1918, e o dispositivo de Inspeção Médica Escolar (IME), que fiscalizava os ambientes escolares, desde a vigilância das condições de instalação dos prédios, salas de aula, cantinas, mobiliário e equipamentos destinados a jogos e atividades esportivas, até a identificação de casos de moléstias contagiosas (VERZOLLA, 2013). A institucionalização das diretrizes de higiene ocorre principalmente após a Reforma do Serviço Sanitário realizada em 1925, a qual criou os centros de saúde e instituiu o curso de educadoras sanitárias, “[...] deslocando da

política sanitária para a educação o eixo de intervenções em saúde pública" (ROCHA, 2003, p.14).

No livro *Vigiar e Punir: nascimento da prisão* (2014), Foucault postula que no século XVII, os regulamentos que organizam e ditam as diretrizes nas fábricas, escolas, hospitais e exércitos se destinam a um projeto comum: o disciplinar. Para Foucault, a disciplina "[...] fabrica indivíduos; ela é a técnica específica de um poder que toma os indivíduos ao mesmo tempo como objetos e como instrumento de exercício." (FOUCAULT, 2014, p153). Assim, o poder disciplinar é aquele que se preocupa com a definição do corpo como máquina, em seu disciplinamento, sua mobilidade, seu adestramento e no crescimento de sua utilidade e docilidade. No século XVII, a disciplina se constitui como uma forma estruturante de governo dos homens, incidindo, de maneira calculada, em seus gestos, atitudes e comportamentos, visando à administração do corpo individual em consonância com a gradativa formação de um conjunto de instituições. O saber e o poder estão no cerne do que entendemos por sociedade moderna, a qual Foucault denomina como "sociedade disciplinar" (FOUCAULT, 2014).

Em meados do século XVIII e início do século XIX, esse poder disciplinador e normalizador que antes era exercido por instituições, concentram-se agora na figura do Estado com o objetivo de administrar e controlar a vida e o corpo da população (o corpo-espécie) (FOUCAULT, 2014). Em Foucault, segundo André Duarte:

> [...] a própria vida, se tornaram alvos privilegiados da atuação de um poder que já não tratava simplesmente de disciplinar e regrar comportamentos individuais, mas que pretendia normalizar a própria conduta da espécie ao regrar, manipular, incentivar e observar fenômenos que não se restringiam mais ao homem no singular, como as taxas de natalidade e mortalidade, as condições sanitárias das grandes cidades, o fluxo das infecções e contaminações, a duração e as condições da vida etc. (DUARTE, 2008, p.3).

A partir do século XIX, o objetivo não é mais disciplinar as condutas individuais da população, mas, sobretudo, implantar um gerenciamento da vida da população. Agora, o biopoder encarrega-se da vida e dá acesso ao corpo das crianças, ao corpo-espécie, tornando-o útil e produtivo para o Estado através do dispositivo escolar. Mozart Linhares Silva esclarece ainda que, “Este “deslocamento do poder-saber do corpo-máquina para o corpo-espécie” fez emergir não somente a vida, mas a espécie humana como objeto do poder.” (SILVA, 2015, p.5, aspas no original).

A relação entre a escola, a saúde pública e a Biologia Educacional, atuava como estratégia de controle da vida da população, inclusive da população sertaneja, sendo a professora primária a personificação do Estado no interior do país (VIVIANI, 2010). Deste modo, para normalizar e disciplinar o comportamento da população, a formação de professoras primárias se tornou essencial, pois elas levariam os preceitos de higiene, da biologia e do cuidado com o corpo para os centros urbanos e também para o interior do país.

No âmbito dessas reflexões, os médicos higienistas assumem um lugar de destaque na formulação da política sanitária estadual, produzindo um discurso científico sobre as questões sanitárias e elaborando estratégias de intervenção para a formação da consciência sanitária, como a distribuição de materiais impressos sobre a mensagem de higiene (ROCHA, 2003). Uma das ferramentas para a divulgação desses impressos foi a distribuição de materiais pedagógicos endereçados a públicos específicos como trabalhadores, futuras mães, camponeses, alunos e, principalmente, professoras primárias.

O médico higienista Antônio Almeida Junior, uma das figuras mais importantes na organização da disciplina de Biologia Educacional nos currículos das Escolas Normais paulistas, produziu e divulgou diversos matérias pedagógicos visando instruir

professores, alunos e a população em geral (GANDINI, 2010). Dentre essas obras, podemos citar *A cartilha de Higiene* (1936)*, O livro das mamães (noções de puericultura)* (1938)*,* o livro *Biologia Educacional: noções fundamentais* (1969), entre outros. Sendo assim, neste artigo, analisamos um desses materiais: o livro *Biologia Educacional: noções fundamentais (1969)*. Na próxima seção falaremos sobre o autor e sua obra.

"Civilizar é Higienizar": o manual de Educação Higiênica de Almeida Junior

Antônio Ferreira de Almeida Junior formou-se professor normalista em 1909 e médico em 1921, doutorando-se em medicina em 1922. O tema da sua tese, defendida em 1922, foi *O saneamento pela educação,* na qual discorre sobre o papel da Educação Higiênica para a orientação educativa da população*.* Raquel Gandini no livro *Almeida Junior* (2010), nos apresenta a longa carreira do autor na área da educação: Médico, professor, funcionário público e escritor, assessorou Antônio Sampaio Dória, então Diretor do Ensino do Estado de São Paulo, realizando o primeiro recenseamento escolar; foi um dos autores do projeto para a Criação da Universidade de São Paulo, em 1934; contribuiu para a inserção da disciplina de Biologia Educacional no currículo das Escolas Normais; foi assistente pensionado do Instituto de Hygiene de São Paulo, além de ocupar outros cargos públicos de importante destaque na área da educação (GANDINI, 2010).

Segundo Almeida Junior, a disciplina de Biologia Educacional começou a fazer parte do ensino das escolas normais norte-americanas em 1911 e foi inserida no Brasil em 1931, quando foi incorporada ao programa do Instituto de Educação do Rio de Janeiro (ALMEIDA JUNIOR, 1969). No Estado de São Paulo, a reforma educacional de 1933 inseriu a disciplina não só no Instituto de Educação da capital, mas também nas Escolas Normais do estado tornando-se disciplina obrigatória nos cursos de pedagogia

(ALMEIDA JUNIOR, 1969). Como já exposto, os médicos higienistas, baseados na cientificidade positivista, postulavam propostas de intervenção para a regeneração da população, a serem realizadas nas instituições escolares nas dimensões físicas, morais e intelectuais. Almeida Junior era um desses médicos que acreditavam no papel redentor da nação por meio da Educação Higiênica. Em outros termos, para o autor, “[...] educar é civilizar” (ALMEIDA JUNIOR, 1969, p.483).

É também no terceiro decênio do século XX que é publicado o *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova* (1932), que nasce em meio à efervescência política e educacional dos anos 20 e 30. Nas palavras de Clarice Nunes:

> A chamada Escola Nova, preconizada no Manifesto, em minha visão, pode ser reinscrita numa tradição pedagógica dissidente na qual se incluem, por exemplo, a reforma cultural e educacional da política pombalina no período colonial, ou os efeitos da presença no País das escolas protestantes sobre o monopólio educativo católico desde, pelo menos, o século 19. Ela é também um *sinal* dos tempos modernos [...] (NUNES, 2015, p.64).

Essa rede de enunciados entre medicina, higiene e educação deve ser compreendida inserida numa conjuntura de mudanças no discurso pedagógico, que objetivavam uma ampla reforma nacional na educação. Viviani ainda explica que a pedagogia da Escola Nova foi definida como a pedagogia do progresso, ao associar o mundo da indústria e da técnica à educação, promovendo propostas, de intervenção social, concretizadas em reformas do ensino (VIVIANI, 2005). Como decorrência desse movimento reformista, a articulação entre higiene, a nova pedagogia e o Estado, gerou condições para a criação da disciplina de Biologia Educacional no currículo das Escolas Normais. Somando a isto, Almeida Junior, um dos signatários do *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova*, teve papel fundamental na institucionalização da disciplina:

> A atuação de Almeida Jr. nos círculos intelectuais e gestores da educação e higiene escolar de São Paulo foi definitiva para a inserção da disciplina no currículo e para a construção de parâmetros organizacionais que pautaram suas

> práticas escolares. Seu livro didático, Biologia Educacional, lançado em 1939 na mesma Atualidades Pedagógicas, alcançou grande sucesso de vendas, com um total de 22 edições, sendo a última publicada em 1969 (VIVIANI, 2005, p.202).

Nesse contexto, a circulação de materiais impressos foi uma peça central destinada a promover uma nova cultura pedagógica para mudar a mentalidade dos professores ao organizar e hierarquizar, na forma de repertórios, os saberes pedagógicos necessários ao exercício da docência (CARVALHO, 2010). O livro *Biologia Educacional: noções fundamentais* (1969), surgiu como um manual de normas e saberes sobre saúde e educação destinado aos futuro docentes, que precisavam de capacitação para levar a transformação social desde as áreas urbanas, até as áreas rurais do Brasil.

Analisamos a 22ª edição do livro, último volume, publicado em 1969. A obra é dividida em quatro partes: Vida e evolução; Genética; Mesologia; Atividade Funcional e Eugenia e Eutenia. Na análise apresentada neste artigo, examinamos o capítulo Eugenia e Eutenia, o qual divide-se em Eugenia (melhoramento da população pela genética) e Eutenia (melhoramento da população pela higiene e educação). Para tanto, selecionamos trechos do livro e tecemos comentários sobre o manual. Na análise, nos interessa compreender a regularidade e a dispersão dos enunciados que ensinavam e produziam um tipo de indivíduo, bem como um tipo de professora primária. Procuramos demonstrar que a formação da professora primária surge como uma estratégia de governo das condutas e dos corpos para transformar os alunos em cidadãos eficientes, higiênicos e educados. Em linhas gerais, as professoras e os alunos são entendidos, respectivamente, como ferramentas e alvos da disciplina e do biopoder.

"O problema do Brasil não é a raça e sim o da Higiene e da Educação": As diretrizes para a conformação de um cidadão saudável e eficiente

Se a Eugenia objetivava a escolha dos genes, a Eutenia dava condições de selecionar o ambiente. Segundo o médico higienista Almeida Junior, Eugenia e Eutenia

se relacionavam, pois enquanto a primeira postulava a boa geração, a outra tinha em vista o bom desenvolvimento (ALMEIDA JUNIOR, 1969). A Eutenia, aliada à educação higiênica, fazia uso dos fatores ambientais como a alimentação, iluminação, os germes, bem como os exercícios físicos e mentais, tendo em vista educar os indivíduos a terem uma vida saudável. Os fatores ambientais contidos na Eutenia distribuem-se entre a Higiene e a Educação:

> Higiene e educação se distinguem entre si pela escolha dos agentes que procuram governar e também pelos objetivos. Na higiene predominam os fatores materiais: o clima, os germes patogênicos, a alimentação, os tóxicos; na Educação, prevalecem os agentes morais e sociais: a influência da família, da sociedade, da escola. A higiene visa melhorar e desenvolver o físico do indivíduo, enquanto a Educação encarrega-se de preservar o indivíduo dos maus hábitos e de estimular a capacidade motora, intelectual e moral (ALMEIDA JUNIOR, 1969, p.477).

A escola, assim, se configura como um ambiente privilegiado das práticas pedagógicas e higiênicas, pois no processo de escolarização prevaleciam às condições sociais e morais que produziriam, em colaboração com o Estado, um cidadão saudável, com hábitos salutares, fisicamente saudável e de alta capacidade intelectual. Para isto, a educação higiênica trazia em seu bojo um conjunto de normas, práticas, comportamentos e normas disciplinares a serem ensinados, tendo em vista produzir um indivíduo capaz de cuidar do próprio corpo, gerando efeitos tanto no nível comportamental e fisiológico, quanto no nível social:

> A educação higiênica representa uma das melhores formas de proteção individual contra a doença. Pelos processos anteriores [saneamento, vacinação, nutrição] o indivíduo é defendido por outros, e, especialmente, pelas instituições sanitárias: Antes dela, ele é, do ponto de vista da Higiene, um “menor”, um “incapaz”, que precisa da tutela ininterrupta dos demais. Pela educação higiênica, aprende a defender-se por si mesmo (ALMEIDA JUNIOR, 1969, p. 481).

Na escola, as crianças deveriam executar as ações estabelecidas, mas também repetir seus deveres em relação às práticas saudáveis, disciplinando suas ações e

reações individuais a fim de que os males da degeneração fossem extirpados, fabricando sujeitos civilizados e transformando-os em cidadãos úteis para a sociedade:

> Na educação, prevalecem os fatôres espirituais sôbre os agentes materiais, orientando-se a respectiva atividade no sentido da adaptação à vida social da comunidade. Poder-se-á, portanto, definir a Educação humana como sendo a influência pela qual se organizam as reações individuais para o fim da socialização. Em outros termos, "educar é civilizar" (ALMEIDA JUNIOR, 1969, p.483).

Essas diretrizes se configuram como uma biopolítica da população, que através do dispositivo escolar, criaria cidadãos eficientes, disciplinando seus corpos e comportamentos. O disciplinamento dos alunos se dava por meio da normatização de atividades que deveriam ser memorizadas e internalizadas, tais como o uso adequado de roupas, a higiene pessoal, a nutrição e o comportamento (VERZOLLA, 2013). Desta maneira, o corpo das crianças era pensado como uma maquinaria, e através da repetição dessas atividades, essa criança, adquiriria hábitos saudáveis e levaria a mensagem de higiene para os pais e familiares.

A partir da década de 1920, ocorrem mudanças no discurso pedagógico relacionado à criança, sua natureza e seu poder de ação devido à nova pedagogia da Escola Nova. Essa nova pedagogia era definida como a pedagogia do progresso e seu discurso volta-se a uma visão mais otimista da criança, sem tantas limitações deterministas[6] (VIVIANI; BUENO, 2006). Diante disto, a criança é vista como objeto de intervenção com uma incrível capacidade de ser moldável devido à plasticidade do seu cérebro:

> A escola primária é o eixo da educação higiênica. Sua ação se exerce sôbre o cérebro infantil ainda plástico, virgem de defeitos graves, e pode, por isso,

[6] Segundo Carvalho, a ciência determinista constituía os indivíduos como índices de normalidade, anormalidade, ou degeneração. Assim, segundo essa teoria, essas divisões estavam inscritas na natureza e repartiam, classificavam e hierarquizavam a humanidade (CARVALHO, 1997).

> incutir-lhe um sistema duradouro de hábitos, assim como as noções básicas para a orientação da conduta futura (ALMEIDA JUNIOR, 1969, p. 483).

Essa noção de plasticidade oferece importantes elementos para a compreensão da noção de hábitos e do seu papel de disciplinar a criança, objetivo central da educação sanitária, capaz de dominar o corpo do indivíduo.

Nessa circunstância, a nova campanha educacional, através da tríade saúde, moral e trabalho, ditaria as diretrizes para educar o povo. Por meio do disciplinamento e da Educação Higiênica, os alunos desenvolveriam hábitos de higiene e de raciocínio, valores morais, e práticas de trabalho eficiente na escola, com o objetivo de preparar o sujeito para sua futura inserção profissional. Verificou-se, portanto, a ocorrência de diversos caminhos para a organização desses ensinamentos, indicando mais uma vez o caráter disciplinador da Educação Higiênica para a conformação de corpos dóceis, saudáveis e úteis ao Estado. Neste sentido, Almeida Junior afirma que:

> “Antropologia (escreveu Roquette Pinto) prova que o homem, no Brasil, precisa ser educado, e não substituído”. Educado por certo, mas ao mesmo tempo curado e higienizado. [...] As virtudes culturais de uma nação, a sua eficiência como força civilizadora, a sua adequação como ambiente que permita a cada homem uma vida de saúde, de trabalho e de dignidade [...] (ALMEIDA JUNIOR, 1969, p. 492-493, aspas no original).

No texto, “Quando a história da educação é a história da disciplina e da higienização das pessoas” (1997), Carvalho nos possibilita compreender a relação entre disciplina, pedagogia e eficiência para a conformação de corpos dóceis a partir das teorizações de Foucault. Em Foucault, a questão da disciplina é apresentada em um de seus entendimentos, como uma adequação à norma, a partir das imagens de cânone e deformação (FOUCAULT, 2014). As duas imagens de intervenção disciplinar surgem por meio desta ideia: a primeira seria marcada pela metáfora da “ortopedia”, remetendo-se ao modelo foucaultiano que retomaria o conceito de norma e desvio/deformidade, e estaria relacionado aos últimos anos do século XIX e as duas

primeiras décadas do XX. A segunda refere-se à eficiência, visando a preparar o indivíduo para o trabalho (CARVALHO, 1997).

A noção de eficiência foi de especial importância para a prática educativa idealizada pelas ideias da nova pedagogia e dos médicos higienistas, pois se pensava que a implementação de certos padrões pedagógicos poderia atuar para a formação de um cidadão saudável, inteligente, forte e produtivo e, assim, alcançar a eficiência e o progresso pessoal e da sociedade como um todo:

> Nosso serviço aqui, inteiramente nôvo para o Brasil, exige um alto grau de adaptabilidade, e o trabalhador, para ser eficiente, deverá possuir manifesta inclinação para as atividades mecânicas. [...] Para o propósito que temos em vista, que é o de fazer de cada nôvo membro da comunhão nacional uma entidade útil a si mesma, à sua família e ao país, o programa a reclamar prioridade é, pois, o que se contem neste binômio: higiene e educação (ALEMIDA JUNIOR, 1969, p.493-494).

Essa visão mecanicista da educação vem das propostas do Taylorismo Educativo formulado por Lourenço Filho, um dos fundadores do movimento da Escola Nova em 1930. No momento em que a elite intelectual da época proclamava a organização do trabalho como fator essencial de prosperidade econômica, a escola deveria dar aos alunos, desde a infância, diretrizes para a racionalização em todos os ramos da atividade humana (CARVALHO, 1997). Tal tendência disseminava a ideia de que o processo educativo deveria seguir os modelos das fábricas para garantir o máximo de eficiência e a pedagogia "[...] deixava-se impregnar pelos novos ritmos da sociedade e do maquinismo" (CARVALHO, 1997, 285).

Diante do exposto, vemos que há uma regularidade e dispersão dos enunciados que ensinavam e produziam um tipo especial de ser aluno, higiênico, educado e cidadão eficiente, aqui, entendidos como alvo da disciplina e do biopoder. Nesse sentido, a professora primária se configura como uma ferramenta de biopolítica da população, e para

isso, Almeida Junior estabelece um modelo de professora vista como uma sentinela da educação, tema que analisaremos a seguir.

A “sentinela” da Educação Higiênica: o papel da professora missionária

Segundo Almeida Junior, o projeto de construção de uma escola primária de qualidade deveria se concretizar paralelamente à melhoria da Escola Normal paulista. Só assim poderiam ser formados mestres capazes de viabilizar o ensino adequado na escola primária. As famílias dos alunos eram consideradas incapazes quanto à instrução desses hábitos ficando a cargo da escola e da professora primária esta missão civilizatória (VIVIANI; GIL, 2011). Deste modo, a defesa da escola primária gratuita e obrigatória se associava à necessidade de melhorias das Escolas Normais, com o objetivo de formar professores capacitados que pudessem desempenhar seu papel de sentinela da educação higiênica:

> A universalidade da escola primária, decorrente do seu caráter obrigatório, o eu poder de penetração nos mais afastados recantos do interior, e o fato de estar ela confiada ao homem culto que deve ser o professor, conferem-lhe situação privilegiada para o desempenho dessa tarefa. (ALMEIDA JUNIOR, 1969, p.483).

Podemos notar que há uma preocupação de Almeida Junior quanto à educação das escolas rurais e o papel da educação escolar de penetrar pelas regiões distantes do país. Antes de analisar a posição de Almeida Junior acerca da escola rural, precisamos apresentar, em linhas gerais, os principais argumentos em circulação no período da república Vargas. André Mota no artigo “Higienizando a raça pelas mãos da educação ruralista: o caso do Grupo Escolar Rural do Butantã em 1930” (2010), explica o contexto da época ao postular que a elite intelectual acreditava que a educação seria capaz de criar vínculos entre o homem do campo e suas origens, evitando-se o êxodo rural. Como já exposto, a industrialização e o crescimento econômico das cidades ocasionaram um rápido aumento populacional nos centros urbanos, decorrente do

êxodo rural. Esse aumento populacional foi um dos fatores que agravaram a situação de insalubridade da população pobre devido à crescente especulação imobiliária e os baixos salários. Segundo Mota:

> [...] defendia-se o aprofundamento de uma ideologia ruralista para o país, partindo do plano educacional, num momento em que o republicanismo trouxe uma série de contendas sobre as finalidades do ensino e a "missão" de seus professores. Aprofundada na década de 1930, sob um debate em que a infância era o centro das atenções governamentais, Getúlio Vargas fez circular aos interventores de todo o país, no ano de 1932, as questões envolvendo a infância, entre elas a educação como prioridade (MOTA, 2010, p.10).

Essa política educacional voltada para o contexto rural ficou conhecida como pedagogia ruralista, que "[...] defendia um ensino especificamente rural, com qualidade, organização, programas e métodos diferentes do ensino ministrado nas cidades" (MOTA, 2010, p.11). A instituição escolar nessas regiões era considerada como um importante vinculo informativo, contudo havia uma defasagem no número de escola e na qualidade do ensino. Por vezes, a distribuição de professores qualificados não coincidia com as necessidades da zona rural e muitos nem sequer haviam frequentado uma Escola Normal (VIVIANI; GIL, 2011). Isso se dava devido à falta de Escolas Normais na região, além da distância dos centros urbanos, que tornava difícil o deslocamento dos professores.

Como é possível perceber, Almeida Junior preocupava-se com a qualidade do ensino ruralista e, ao conferir à professora primária o papel de principal missionária da higiene e da civilidade, incentivava o deslocamento delas para as regiões rurais do país que careciam de professores qualificados:

> O engenheiro de viação, a autoridade policial ou judiciária, o inspetor agrícola, o inspetor sanitário, quando surgem de longe na zona rural, aí permanecem 24 horas e regressam à cidade, para só reaparecerem no ano seguinte. O professor primário, não. Vai à roça, aos mais recônditos sertões do Estado, e fica de bom ou de mau grado, de fevereiro a novembro, como sentinela avançada da

> civilização. Nesse papel poderá êle tornar-se (em grande parte já é) um corajoso bandeirante da saúde (ALMEIDA JUNIOR, 1969, p.484).

Destacamos também a invisibilidade feminina na escrita do livro didático distribuído nos cursos de formação da professora primária. Notamos que a menção ao gênero feminino não aparece em nenhum momento no livro, o autor refere-se apenas ao gênero masculino, ao professor, ao homem culto. É importante ressaltar que, na sua maioria, os cursos das Escolas Normais eram direcionados às mulheres brancas de classe média, as quais eram constituídas por discursos de sacrifício e renúncia, possuidoras de atitude corajosa e bondosa, pensadas como professoras missionárias e mães que ocupavam os bancos da Escola Normal e, posteriormente, exerceriam seus papeis nas escolas rurais (ROCHA, 1997).

No trecho abaixo, podemos notar que o papel da professora primária se configura como uma representante do Estado nas regiões distantes do país, que além de exercer suas funções de professora, deveria também assumir um papel de agente sanitária:

> A reforma do ensino de 1920 (na qual nos foi dado colaborar), partindo do princípio de que ao professor de classe deve caber a tarefa de educador de higiene e de auxiliar das organizações sanitárias nos lugares onde não seja possível outra solução (pequenos distritos, zona rural), procurou dar ao ensino da Higiene, nas escolas normais, uma amplitude e uma orientação condizentes com aqueles pressupostos (ALMEIDA JUNIOR, 1969, p.482).

Nessa nova ordem, de acordo com a análise realizada, a professora foi identificada como agente da saúde indispensável na veiculação da mensagem higiênica, bem como na promoção do projeto de reforma social, se configurando, assim, como uma missionária responsável pela transmissão de valores higiênicos indispensáveis à construção de civilidade.

Considerações finais

Neste artigo, buscamos analisar a mensagem de educação higiênica veiculada no livro *Biologia Educacional: conceitos fundamentais* (1969). Nesse processo, percebemos o funcionamento de enunciados relativos à disciplina de corpos e mentes exercida no âmbito da disciplina Biologia Educacional com o intuito de homogeneizar a população pobre e rural. Compreendemos que aspectos culturais elitistas foram tomados como modelo para configurar práticas de controle, uma biopolítica da população, reforçando-se, assim, as posições de poder dos idealizadores dos projetos de renovação das elites culturais brasileiras, como é o caso de Almeida Junior. Assim, diferenças sociais, culturais e biológicas geram argumentos que determinam o lugar que cada indivíduo deveria ocupar na sociedade.

A grande aceitação do livro didático analisado nos permite estabelecer uma análise do poder e pensar que a entrada da disciplina de Biologia Educacional para o currículo da Escola Normal se deu a partir de uma relação articulada entre Estado, Educação e saúde, durante as décadas de 1930 a 1945. Essa articulação pode ser apreendida como parte do projeto de difusão de conhecimentos advindos do campo médico e pedagógico, que pretenderam sanar a suposta ignorância higiênica e sanitária da população pobre da cidade e do meio rural.

Desde o século XIX até a primeira metade do século XX, a escola se configura como um espaço no qual as relações de saber e poder se articularam aos enunciados de educação e higiene, e visavam, a partir de novas práticas educacionais, produzir um novo modelo de cidadão: eficiente, saudável, disciplinado e inteligente, capaz de trazer o progresso às populações do país. O corpo do aluno é, portanto, pensado como um corpo-espécie, que deveria repetir e aprender hábitos e comportamentos saudáveis, se configurando como alvo de biopolíticas.

Com este novo projeto de reforma social, foi necessário estabelecer um modelo de professor. As diretrizes contidas no livro, direcionadas às professoras primárias, apontam para esse amplo projeto de intervenção social que tinha como objetivo a criação de um modelo de cidadão que contribuísse para o crescimento econômico do país. Por meio da campanha educacional da Escola Nova em 1930 e do projeto da pedagogia ruralista, houve a possibilidade de se pensar em novos modelos de escola, de educação escolar e de professor qualificado que deveriam ser levados até os rincões do Brasil. Nesse contexto, é possível perceber que o livro busca estabelecer diretrizes para produzir um modelo universal de professora, que deveria se esforçar para seguir sua missão civilizatória, cumprindo não só o seu papel de professora, mas também de profissional da saúde.

Diante disso, podemos compreender que o capítulo do livro analisado não foi pensando somente como um manual sobre biologia humana para futuras professoras, mas também como um produtor da identidade docente, a qual deveria assumir seu papel de missionária levando a mensagem da higiene, a fim de criar e homogeneizar cidadãos saudáveis e eficientes para o Estado. Conclui-se, portanto, que os enunciados veiculados no livro funcionam como estratégias de disciplinamento de condutas e corpos objetivando o saneamento dos problemas econômicos do país, tendo a futura professora primária e o aluno como ferramenta e alvo da transformação econômica e social.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA JUNIOR, Antonio Ferreira. **Biologia Educacional**: Noções fundamentais. 22ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1969.

CARVALHO, Marta Maria Chagas de. Quando a história da educação é a história da disciplina e da higienização das pessoas. *In*: FREITAS, Marcos César. de. (org.). **História social da infância no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1997, p. 291-309.

CARVALHO, Marta Maria Chagas de. Educação: a doutrina ensinada na Escola Normal e sua depuração. In: CARVALHO, Marta Maria Chagas de. **Sampaio Dória**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massanaga, 2010, p. 70-86.

DÁVILA, Jerry. **Diploma de brancura:** política social e racial no Brasil (1917-1945). Tradução de Claudia Sant'Ana Martins. São Paulo: Editora Unesp, 2006.

DE LUCA, Tania Regina. **A Revista do Brasil:** um diagnóstico para a (N)ação. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.

DUARTE, André. **Sobre a biopolítica***:* de Foucault ao século XXI. **Revista Cinética**, v. 1, n. 1, p. 1-16, 2008. Disponível em: http://www.revistacinetica.com.br/cep/andre_duarte.htm. Acesso em: 13 mar. 2022.

FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade I**: A vontade de saber. Tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque e J. A. Guilhon Albuquerque. 13º ed. São Paulo: Graal, 1999.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir:** nascimento da prisão. Tradução de Raquel Ramalhete. 42. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GANDINI, Raquel. **Almeida Junior**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

GONDRA, José Gonçalves. Artes de civilizar: medicina, higiene e educação escolar na Corte Imperial. **ANPUH – XXIII Simpósio Nacional de História**, Londrina, 2005.

Disponível em: http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/anpuhnacional/S.23/ANPUH.S23.0522.pdf. Acesso em: 10 mar. 2022.

GOULD, Stephen Jay. **A falsa medida do homem**. Tradução de Valter Lellis Siqueira. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

MOTA, André. Higienizando a raça pelas mãos da educação ruralista: o caso do Grupo Escolar Rural do Butantã em 1930. **Interface**: Comunicação, Saúde e Educação, v.14, p. 9-22, jan.-mar. 2010. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180114110002. Acesso em: 15 set. 2021.

NUNES, Clarice. O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932): O compromisso com uma sociedade educada. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 96, número especial, p. 51-88, 2015. Disponível em: http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/2941. Acesso em: 15 mar. 2022.

ROCHA, Heloísa Helena Pimenta. **A higienização dos costumes:** educação escolar e saúde no projeto do Instituto de Hygiene de São Paulo (1918-1925). 1. ed. Campinas: Mercado de Letras; FAPESP, 2003.

ROCHA, Heloísa Helena Pimenta. Professora primária: uma missionária? **Revista de Educação,** Campinas, v. 2, p. 15-21, 1997. Disponível em: https://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reveducacao/article/download/454/434 Acesso em: 20 set. 2021.

ROQUETTE PINTO, Edgar. **Ensaios de Antropologia Brasiliana**. 3. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1982.

SANTOS, Luiz Antônio de Castro. O pensamento sanitarista na Primeira República: Uma ideologia de construção da nacionalidade. **Revista de Ciências Sociais**, v.28, n.2, p.193-210, 1985. Disponível em; http://www.bvshistoria.coc.fiocruz.br/lildbi/docsonline/antologias/eh-594.pdf. Acesso em: 21 set. 2021.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças:** cientistas, instituições e questão racial no Brasil – 1870-1930. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 17° Ed. São Paulo: Cortez, 1997.

SILVA, Mozart Linhares da. Biopolítica, raça e nação no Brasil (1870-1945). **Cadernos IHU ideias**, São Leopoldo, v. 13, n.235, p.1-30, 2015. Disponível em: https://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/6310-publicacoes-mozart-linhares-da-silva. Acesso em: 11 mar. 2022.

VERZOLLA, Beatriz Lopes Porto. As representações do Mal: As imagens da Doença e da Degeneração Racial nos Livros Didáticos (1920 e 1930). *In:* MOTA, André; MARINHO, Maria Gabriela Silva Martins da Cunha (org.) **Eugenia e história:** ciência, educação e regionalidades. São Paulo: CDG Casa de Soluções e Editora, 2013, p. 49-72.

VIVIANI, Luciana Maria. Formação de professoras e Escolas Normais paulistas: um estudo da disciplina Biologia Educacional**. Revista Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 201-213, maio-ago, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/Ld9hmXHzNDV9V4sZkHsy6fv/?lang=pt. Acesso em: 25. set. 2021.

VIVIANI, Luciana Maria; BUENO, Belmira Oliveira. A Biologia Educacional nas Escolas Normais paulistas: uma disciplina da eficiência física e mental. **Revista Portuguesa de Educação,** v. 19, p. 43-65, 2006. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/374/37419103.pdf. Acesso em: 25 set. 2021.

VIVIANI, Luciana Maria; GIL, Natália de Lacerda. A expansão e a eficiência da Escola Rural em São Paulo: Atuação e posicionamentos de Almeida Junior a partir de estatísticas oficiais. **Revista História da Educação – RHE**, v.15, n.34, mai.- ago. 2011, p. 147-170. Disponível: https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/20355. em: Acesso em: 25 set. 2021.