

BIOLOGIA EDUCACIONAL, EUGENIA E HIGIENISMO: O PROCESSO DE MEDICALIZAÇÃO DO ESPAÇO ESCOLAR NO BRASIL

Argus Vasconcelos de Almeida¹

Hélio Fernandes de Melo²

Resumo

É objetivo do presente trabalho analisar o papel da disciplina Biologia Educacional no processo de medicalização do espaço escolar no Brasil na primeira metade do século XX. Através de uma revisão de literatura e da análise de livros de Biologia Educacional, analisamos sua aplicação como instrumento do programa higiênico-eugenistas do final do século XIX e início do século XX. A Biologia Educacional teve o ápice de sua implementação nos cursos de magistério durante o Governo Vargas e a ditadura do Estado Novo nos anos 30. Entretanto, a Biologia Educacional teve aplicação educativa até os anos 80 do século passado e se constituiu num instrumento de viés ideológico higienista/eugenista na educação brasileira.

Palavras chave: Biologia Educacional. Higienismo/eugenismo. Medicalização.

BIOLOGÍA EDUCACIONAL, EUGENESIA E HIGIENISMO: EL PROCESO DE MEDICALIZACIÓN DEL ESPACIO DE ENSEÑANZA EN BRASIL

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar el papel de la disciplina Biología Educativa en el proceso de medicalización del espacio escolar en Brasil en la primera mitad del siglo XX. A través de una revisión bibliográfica y análisis de libros de Biología Educativa, analizamos su aplicación como instrumento del programa higiénico-eugenista de finales del siglo XIX y principios del XX. La Biología de la Educación alcanzó su punto máximo en su implementación en los cursos de enseñanza durante el Gobierno de Vargas y la dictadura del Estado Novo en la década de 1930. Sin embargo, la Biología de la Educación tuvo una aplicación educativa hasta la década de 1980 y fue un instrumento de sesgo ideológico. higienista / eugenista en la educación brasileña.

Palabras clave: Biología educativa. Higienismo/eugenesia. Medicalización

¹ Professor Titular aposentado do Departamento de Biologia da UFRPE. E-mail: argusalmeida@gmail.com

² Professor Associado da Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST-UFRPE). E-mail: heliofm63@gmail.com

Introdução

A medicalização social diz é o processo pelo qual os indivíduos são levados a se submeter à normalização médica, de uma forma tal que qualquer aspecto de suas vidas se torna passível de ser regulado pelo discurso médico, e dentre eles está a educação (HORA, 2000). Christofari (2015) escreve em seu artigo, intitulado “A medicalização na escola”:

Falamos de medicalização quando queremos referir que algo *se tornou médico*, portanto alvo de um olhar clínico, que analisa, diagnostica e prescreve formas de tratar o problema. A medicalização é um dispositivo de gestão, de condução e controle dos corpos, tendo como base os saberes produzidos pela medicina (CHRISTOFARI, 2015).

Portanto, de acordo com a definição de medicalização apresentada por Christofari (2015), é possível fazer um levantamento histórico do papel da medicalização no ensino de ciências no Brasil, especialmente de biologia. Christofari (2015) analisa a influência da medicalização no ambiente escolar, destacando os preconceitos inseridos nesse processo:

No ambiente escolar a medicalização é um processo de produção discursiva que justifica as dificuldades de aprendizagem, os comportamentos, ou seja, questões atinentes às situações cotidianas vividas nesse contexto, como sintomas de patologias. A identificação de problemas de aprendizagem como efeitos de um possível distúrbio, transtorno, síndrome ou deficiência influenciou significativamente na construção de um olhar pautado na racionalidade médica em relação aos modos de aprender e de ser na escola. Nessa linha de raciocínio, onde os modos de ser e de aprender na escola ingressam em uma análise que busca a patologia ao invés das potencialidades de cada um, as ciências médicas são, cada vez mais, convocadas pela escola a falarem sobre esses sujeitos. Suas falas ocupam um lugar de definição das capacidades cognitivas, muitas vezes direcionando o discurso pedagógico a uma visão mecanicista da vida. (CHRISTOFARI, 2015).

Em seu artigo, Meira (2012), analisa criticamente o processo crescente da medicalização da educação escolar baseado nos pressupostos da psicologia histórico-cultural, tentando entender o processo de produção do fenômeno do *não aprender* e o *não se comportar* na escola. Atualmente, de acordo com Meira (2012), dentre as muitas disfunções associadas ao desempenho escolar de crianças destacam-se o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e o Transtorno de Oposição e Desafio (TOD). Ainda, segundo o autor:

As análises desenvolvidas ao longo do texto indicam que a compreensão da medicalização como um desdobramento inevitável do processo de patologização dos problemas educacionais exige um trabalho intelectual crítico e o desenvolvimento de novos posicionamentos de psicólogos, educadores e profissionais da saúde em relação à sociedade, à educação e ao desenvolvimento humano. (MEIRA, 2012, p. 1).

Não há um consenso entre os profissionais de saúde a respeito do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) como causa de uma má aprendizagem. Existem duas

correntes de pensamento sobre a medicalização da educação, a primeira denominada de “corrente organicista, que defende que tal transtorno é decorrente de uma desordem neurobiológica, de origem genética, e outra, que contraria o paradigma hegemônico, alinhada a vertente socio-histórica que considera o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade como parte de fenômeno medicalização da educação (SINGNOR *et al.*, 2017).

Sobre os problemas neurológicos que interferem no processo de aprendizagem do ponto de vista da medicalização da educação, Maria Eugênia Milillo Meira (2012) escreve:

O discurso da conexão entre problemas neurológicos e o não aprender ou não se comportar de forma considerada adequada pela escola apresenta-se de forma cada vez mais frequente no cotidiano das escolas e dos serviços públicos e particulares de saúde para os quais se encaminham grandes contingentes de alunos com queixas escolares. Nessa perspectiva se considera que crianças apresentam dificuldades escolares por causa de disfunções (ou transtornos neurológicos) congênitas ou provocadas por lesões ou agentes químicos, as quais interferem em campos considerados pré-requisitos para a aprendizagem, tais como: percepção e processamento de informações; utilização de estratégias cognitivas; habilidade motora; atenção; linguagem; raciocínio matemático; habilidades sociais etc. (MEIRA, 2012, p. 136).

O processo de medicalização da educação não se restringe apenas ao ensino médio, estende-se ao ensino superior, como verificado em uma pesquisa realizada por Chagas e Pedroza (2016):

A medicalização é um tema que se tornou central na discussão acerca da realidade atual da educação. Engloba o reducionismo biológico, as explicações sobre a situação e o destino de pessoas e grupos por meio de suas características individuais, ocultando elementos sociais, históricos, políticos e pedagógicos. A discussão dessa temática tem sido muito mais frequente em relação à Educação Básica, porém não é exclusiva a esse nível de ensino. Dessa forma, fica evidente a necessidade de realizar pesquisas a respeito de como esse fenômeno tem se manifestado nas Instituições de Ensino Superior brasileiras (CHAGAS e PEDROZA, 2016, p.1).

Desta forma, Chagas e Pedroza (2016), apresentam o seu trabalho com o seguinte resumo:

Este trabalho apresenta uma pesquisa qualitativa participativa fundamentada na Psicologia histórico-cultural na Universidade de Brasília com o objetivo de compreender de que maneira discursos e práticas patologizantes e medicalizantes se materializam nesse cotidiano e se desdobram em políticas universitárias. Por meio de observação participante, pesquisa documental e encontros individuais e em grupo, foi possível perceber o atravessamento nessas políticas por concepções tradicionais de ensino que individualizam os problemas de escolarização, mantêm sistemas educativos excludentes e terminam por sustentar violações de direito. A pesquisa demonstra a necessidade de a universidade se voltar ao estudo de sua própria realidade e das práticas educativas que realiza, reconhecendo sua função social e seu papel de constante problematização e proposta de soluções para os desafios da sociedade (CHAGAS e PEDROZA, 2016, p.1).

Chagas e Pedroza (2016) não se baseiam apenas na pesquisa documental mas enveredam pela ciência observacional, realizando uma pesquisa qualitativa participativa no Programa de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (PPNE) da Universidade de Brasília por meio de observação participante, encontros individuais e em grupo com estudantes de graduação, professores e servidores.

O fenômeno surgiu e se desenvolveu historicamente no contexto das sociedades disciplinares ocidentais, tal como foi analisado pelo filósofo Michel Foucault (1926-1984) em vários de suas obras (FOUCAULT, 2000, 2001, 2006, 2010). Tal fenômeno promoveu a ampliação do campo de função da medicina, estendendo-o ao plano político.

Os higienistas tinham propostas de intervenções regeneradoras que indicavam transformações a serem realizadas a partir da instituição escolar, nas dimensões física, intelectual e moral. No discurso sobre a regeneração social, um papel muito importante a ser desempenhado pela escolarização, desde o século XIX, em que a razão médica estaria fornecendo as diretrizes e assim transformando a educação em um objeto de medicalização, sob a inspiração de propostas criadas por médicos higienistas franceses. A higiene foi o ramo da ciência médica que mais intensa e prolongadamente colaborou para a elaboração de discursos sobre escola, alunos e professores (VIVIANI, 2005).

O discurso médico se impôs de tal modo à percepção individual e coletiva que dificultou outras interpretações a partir de outros saberes. Além da função de cura, associou-se à figura do médico, a função política de criação e transmissão de normas na sociedade. Daí ao passo seguinte de difusão das normas, via formação de professoras, que passaram a ser vistas como agentes multiplicadores na normatização (HORA, 2000).

A educação foi designada como a instância mais adequada para o saneamento da sociedade, a começar pela instrução da infância e orientação do papel da mulher, principalmente das mães que eram as responsáveis por iniciar a educação higiênica, moral, cívica e religiosa das crianças. Procuram-se usar os meios (tecnologias positivas de poder) que divulgaram esse saber para efetivamente realizar a ação corretiva da educação na sociedade (ABREU JUNIOR; GUIMARÃES; CARVALHO, 2009).

Para os higienistas, as escolas eram espaços pouco higiênicos, por isso deveriam ser organizados de acordo com as determinações médicas, tais como, luminosidade, ventilação,

áreas livres, pátios, infraestrutura sanitária (água, esgoto) e mobiliário adequado (HORA, 2000).

O higienismo impôs princípios médicos que deveriam ser seguidos e obedecidos fielmente, posto que a medicina produziria um “efeito de verdade” em seu discurso cientificamente provado e demonstrável. Assim, o higienismo é um movimento de profilaxia da anormalidade, assim como é um referencial para estabelecer o nível de desvio da conduta normal (e moral) e ainda verificar os casos passíveis de educação e os casos perdidos (que precisariam ser separados, ou seja, incluídos e tratados nas categorias dos anormais desviantes). Pode-se inferir que o higienismo na educação foi uma derivação dos princípios legais (jurídicos, mas também médicos) e por serem médicos são princípios científicos que tinham por meta explícita e elevar a qualidade cívica da sociedade, mas que traziam nas entrelinhas dos discursos produzidos um viés autoritário que visavam a eugenia do povo brasileiro, nem que seus autores possam negar essa preocupação (ABREU JUNIOR; GUIMARÃES; CARVALHO, 2009).

Em decorrência da utilização dessa perspectiva, a medicina e a higiene passam a ter grande importância no século XIX, porque esses dois campos de saberes incidem sobre os processos biológicos e orgânicos, sobre a população e sobre o corpo, e segundo Foucault “(...) na medida em que a medicina vai ser uma técnica política de intervenção, com efeitos de poder próprios” (FOUCAULT, 2001, p. 302). Significa que, a medicina com sua propriedade de poder influir sobre o corpo e a população, terá efeitos disciplinares e efeitos reguladores. Para Foucault é a “norma”, empregada pelos agentes detentores do saber, que finalmente fará a ponte entre um e outro mecanismo (disciplina e regulamentação). A medicina será responsável pelo surgimento da ideia de sociedade de normalização. O poder no século XIX incumbiu-se da vida, do orgânico ao biológico, utilizando as tecnologias de disciplina e regulamentação (MÜLLER, 2005).

É possível ler nas entrelinhas dos discursos produzidos pelos higienistas para a educação, uma intenção salvacionista, uma expectativa de que a educação, desde que cientificamente embasada e planejada, poderia sanar os males da sociedade. O efeito da verdade médica é capaz de convencer muitos e suspender divergências de classes e visões de mundo: capitalistas, comunistas, católicos, protestantes, positivistas, ateus...; houve representantes de todas as crenças e categorias sociais no “exército” dos salvacionistas que queriam o respeito à lei, à ordem e ao progresso em nome de uma sociedade justa e equilibrada, na qual cada um

assumiria seu papel para o bem comum. Os discursos sobre a educação brasileira na primeira metade do século XX foram então, em grande parte, formados por conceitos higienistas/eugenistas (ABREU JUNIOR; GUIMARÃES; CARVALHO, 2009).

Na década de 1920 houve uma superposição das agendas dos movimentos eugenista e higienista, como a vinculação do saneamento ambiental ao melhoramento da raça (VIVIANI, 2005).

A eugenia não foi só uma ideologia de direita, movimentos importantes de esquerda adotavam programas eugênicos como plataforma política. Na Inglaterra, comunistas, como J. B. S. Haldane, tradutor da “Dialética da Natureza”, de Engels, à época, inserindo-lhe um prêmio verdadeiramente emblemático, e mesmo socialistas, especialmente os ligados à “Fabian Society”, como o grande novelista irlandês George Bernard Shaw, o casal de ativistas socialistas e sindicalistas, e reconhecidos intelectuais, Sidney James Webb e sua esposa Beatrice Webb, o escritor Herbert George Wells, autor de “Guerra dos Mundos”, e mesmo Julian Huxley, com sua grande obra teórica e destacada atuação política, foram defensores de programas eugênicos. Comunistas norte-americanos, como Hermann Muller, que passara bom período na União Soviética, defendiam a eugenia, inclusive na forma do conhecido Manifesto dos Geneticistas, publicado na conceituada revista científica britânica “Nature”, em 1939, conclamando as nações a adotarem políticas eugênicas (BIZZO, 1995).

Para a concretização do projeto medicalizador se fazia necessário professoras que dominassem os principais conceitos referentes ao saber médico e principalmente que se identificassem com essas práticas e fosse delas difusoras, o que se concretizou de certo modo com a produção de currículos que detinham a mesma configuração porque estavam pautados pelo mesmo delineamento da racionalidade médica, o que explica todo o desenho curricular marcado pela abordagem biomédica e que se concretizava nas práticas das professorandas (HORA, 2000).

Como escreve Almeida Júnior (1922, *apud* Rocha, 2003) sobre o exame físico diário dos escolares feito pelos professores nas escolas paulistas nos anos 20:

Entre as cousas que pede está a observancia do asseio. Diz a sua importancia, e especifica o que entende por asseio: limpeza rigorosa das mãos, unhas, rosto, bocca, pescoço, orelhas, cabeça; arranjo dos cabellos; ordem e asseio da roupa, dos sapatos; lenço no bolso. Essa enumeração, tão minuciosa quanto possivel, é indispensavel. O alumno não comprehende a expressão generica de asseio. Si não se disser miudamente, o que elle é, o resultado será nullo ou insufficiente. Para capacitar-se de que foi entendido pela classe, o professor fará com que algumas creanças repitam a

explicação. Em seguida, prometterá proceder, diariamente, no início da aula, a uma inspeção de cada alumno, para verificar si todos praticaram o que foi pedido. No dia seguinte, fazendo desfilar a classe diante de si, o professor examinará os alumnos um por um: estão as unhas aparadas e limpas? as mãos limpas? o rosto? a cabeça e os cabelos? o alumno está calçado? etc... Ao mesmo tempo que examina, irá chamando a atenção para as falhas, ou louvando e encorajando os acertos. De vez em quando, terá que mandar um ou outro á torneira: fal-o-á sem alarde, nem repugnância (ALMEIDA JUNIOR, 1922, *apud* ROCHA, 2003, p.32).

A disciplina Biologia Educacional se apresentou como um fator na construção de concepções sobre o corpo, que atendiam ao controle social, respondendo a demandas políticas, com base em um conjunto de conhecimentos científicos calcados na racionalidade médica, que foram utilizados para dar suporte à teoria educacional (HORA, 2000).

Desde o final do século XIX os conteúdos de cunho biomédico se apresentavam nos programas de magistério, foram vastos e complexos. A higiene englobava conteúdos de puericultura, higiene escolar e cuidados médicos; anatomia e fisiologia humanas. Ao longo do tempo se sobrepunham conteúdos sobre hereditariedade, eugenia e antropologia pedagógica, chegando a configuração de uma nova disciplina especificamente voltada à formação de professoras a Biologia Educacional. A seleção e organização desses conteúdos em função de construir-se um conhecimento científico do indivíduo só começou a se delinear com a reforma de 1927. A expansão e organização curricular quanto aos aspectos medicalizantes, tendo se congregado na disciplina escolar Biologia Educacional no início da década de trinta, coincide com o processo histórico de constituir a escola como instituição intrinsecamente disciplinar, o que exigia uma professora dotada deste “olhar” disciplinado e disciplinador do social (HORA, 2000).

Nesse sentido, é fundamental implementar a reflexão sobre as finalidades dos diferentes conjuntos de ensinamentos, bem como dos processos de evolução das disciplinas, de maneira a possibilitar o questionamento daquilo que comumente se caracteriza como uma tradição (VIVIANI, 2005).

Assim, é objetivo do presente trabalho analisar o papel da Biologia Educacional no processo de medicalização do espaço escolar no Brasil.

Biologia e eugenia

Como uma área de saberes científicos historicamente constituídos desde o início do século XIX na Europa, a biologia diferenciou-se gradativamente da história natural, que

descrevia e nomeava o mundo vivo, mas mostrou-se insuficiente para compreender a complexidade dos fenômenos biológicos. A biologia se constituía como uma prática científica que extrapolava a descrição e classificação de espécies, voltando-se para o estudo dos seres vivos em suas relações ecológicas e biogeográficas, como também em seus aspectos fisiológicos, genéticos e evolutivos (DUARTE, 2009).

O surgimento da biologia no Brasil no início dos anos 20 do século passado apresentou-se como um saber decisivo na biomedicina, na entomologia aplicada à agricultura, na antropologia física, nas teorias evolutivas, na genética, na zoogeografia, na ecologia e na eugenia/higienismo (DUARTE, 2010).

No Brasil de então, a emergência de uma população classificada como doente ignorante e rebelde configurou-se como um problema nacional a ser resolvido. Para esses males a biologia surgiu como um instrumento de compreensão e intervenção no contexto e nesse sentido se prestou a apropriações ideológicas diversas tais como o nacionalismo e uma política de Estado autoritária e salvacionista (DUARTE, 2010).

Nas primeiras décadas do século XX, o saber biológico foi aplicado em meio aos grandes problemas do país e as grandes estratégias de salvação nacional. A biologia subsidiou os argumentos eugênicos em torno do debate sobre a inferioridade ou não do povo brasileiro. Explicou as causas das epidemias pela presença de bactérias e vírus; identificou os insetos vetores de doenças endêmicas, e animais e homens como hospedeiros de microrganismos que atacavam milhões de brasileiros; fortalece-se com a fundação de institutos de pesquisa e com a renovação do papel dos museus de história natural. Colocou em evidência vários cientistas brasileiros reconhecidos internacionalmente. Orientou políticas públicas de saúde e saneamento. Enfim, a biologia foi um saber estratégico e político, pois nela residia a possibilidade de viabilizar uma nação e seu povo (DUARTE, 2010).

Neste contexto tiveram um papel destacado os cientistas do Museu Nacional, notadamente o zoólogo Candido de Mello Leitão (1886-1948), o antropólogo Edgard Roquette-Pinto (1884-1954) e o botânico Alberto José de Sampaio (1881-1946). Todos eles com formação médica e com importante participação na educação entre os anos 20 e 40 do século passado. O próprio Roquette-Pinto foi editor da “Revista Nacional de Educação” entre 1932 e 1934 que na divulgação dos trabalhos em educação tinha ênfase notável o ensino da biologia.

Já o botânico Alberto Sampaio pode ser considerado como um pioneiro da política de preservação e educação ambiental (DUARTE, 2010).

Como traços intelectual-filosóficos e ideológicos comuns entre estes três cientistas brasileiros que foram amigos e colegas no Museu Nacional, na biomedicina eram eugenistas, em evolução eram neolamarckistas e antidarwinistas, assumiam convicções políticas nacionalistas e anticomunistas, acreditavam num Estado forte, centralizador e autoritário. Os três foram profundamente influenciados pela doutrina do pensador social Alberto Torres (1865-1917), que se caracterizava pelo conservadorismo, agrarismo, antiliberalismo, nacionalismo, atribuindo ao Estado o papel de organizador da nação (através da sua obra “Organização nacional” de 1914), defendeu o papel central das elites intelectuais e por uma posição nitidamente antirracista.

É interessante constatar que os três cientistas brasileiros nunca adotaram o darwinismo social como ideologia, embora que na época esta fosse assumida por muitos intelectuais europeus e estadunidenses.

O zoólogo Cândido de Mello Leitão, por exemplo, cientificamente foi um aracnólogo de renome internacional, a partir dos anos 40 foi reconhecido como o maior conhecedor das aranhas sul-americanas, autor de inúmeros artigos científicos e livros didáticos de biologia, divulgador científico inovador, profundamente ligado à educação em ciência; como evolucionista tentou compatibilizar o criacionismo com o neolamarckismo e com a doutrina do apoio mútuo (embora nunca tenha admitido a óbvia influência do pensador anarquista russo Kropotkin), posicionou-se contrário à teoria da seleção natural de Darwin; na medicina defendeu a eugenia; politicamente era um conservador anticomunista, ligado politicamente ao governo de Getúlio Vargas e a ditadura do Estado Novo nos anos 30 (DUARTE, 2010).

Para Mello Leitão “o darwinismo aparecia como aliado do liberalismo, porque se apresentava elevando a doutrina da livre competição, uma das pedras angulares do progresso, ao nível de lei natural” e como “os povos imperialistas fizeram da sobrevivência do mais forte princípio básico de sua política e pretexto para domínio senão extermínio das nações mais fracas”. Ele questionava, no evolucionismo darwinista, a ênfase dada à competição e à prevalência dos mais fortes. Discordava do uso das explicações da biologia para justificar práticas sociais que considerava “imperialistas”. Entendia também que, em muitos aspectos, as

hipóteses de Darwin careciam de confirmação ou mesmo de reformulação (FRANCO; DRUMOND, 2007).

Assim, Mello Leitão defendeu a possibilidade de uma abordagem evolucionista dos seres vivos, absolutamente oposta à seleção natural e harmoniosamente conciliada com uma perspectiva religiosa da vida. A biologia de Mello Leitão apresentou-se como um projeto político eminentemente reacionário. Sua visão político-eugênica alertava ao governo para a entrada de “homens imprestáveis”, identificava o trabalhador estrangeiro com a importação de doutrinas revolucionárias anarquistas e comunistas. Opunha-se a uma visão materialista da vida, valorizando a perspectiva religiosa da natureza conciliada com a razão (DUARTE, 2009).

Mello Leitão julgava limitada a ação higiênica, que, no seu ponto de vista, seria impotente sob as leis de ferro da hereditariedade. Daí defendia uma perspectiva eugênica, diante da força de genes “defeituosos, dependentes e delinquentes” nada podia ser feito, a não ser evitar sua reprodução, restringindo o aumento dos indesejáveis. Citando leis eugênicas norte-americanas de controle dos imigrantes, o autor lamentava a inexistência de fiscalização no Brasil, que poderia ser feita com o apoio do saber biológico (DUARTE, 2009).

Durante a década de 1930 o movimento eugenista brasileiro teve algumas sub-ramificações. As correntes “neolamarckista” e “mendeliana” se constituíram nas duas principais linhas. Enquanto Renato Kehl era a maior expressão do primeiro grupo, considerado racista biológico, Octávio Domingues e Roquette-Pinto eram expressões da outra linha, de um racismo sociológico, que não considerava a miscigenação como causa da degeneração racial. Domingues era professor de Zootecnia da Escola de Agricultura de Piracicaba. Os três fizeram parte da “Comissão Central Brasileira de Eugenia”, criada em 1931, e composta de dez membros com o fim de fazer “lobby” pela legislação eugênica entre os membros da Assembleia Constituinte (KOIFMAN, 2005).

Entre a eugenia e o higienismo foi característica sua proximidade, quando não coincidência, entre as proposições formuladas por Francis Galton e a higiene, saberes que ainda caminhavam muito próximos e que, até certo ponto, apareciam confundidos no discurso da época. A uni-los estava a crença, de fundo neolamarckista, na transmissão dos caracteres adquiridos, que permitia encarar qualquer melhoria nas condições higiênico-sanitárias da população, nos hábitos alimentares, na prática de esportes, como um avanço em termos de aperfeiçoamento genético. (DE LUCA, 1999).

O ponto mais alto da influência do pensamento eugênico nas atividades do Estado brasileiro ocorreu durante o Estado Novo. O regime Vargas encontrou seu par no movimento eugênico em sua orientação científica (neolamarckista e mendeliana), em sua ideologia racial (que ia do segregacionismo ao assimilacionismo) e em sua proposta de políticas sociais (higiene pública, proteção à maternidade, legislação trabalhista, controle da imigração). Todos os ramos do movimento eugênico encontraram lugar no Estado Novo (KOIFMAN, 2005).

No aspecto mais geral, é impossível dissociar o que ocorre na escola, com a disciplina Biologia Educacional e o esforço modernizador do qual o Brasil fora tomado, e o contexto internacional, no qual a Biologia tinha papel destacado. Em 1918 fora fundada a Sociedade Eugênica de São Paulo, que tinha o Dr. Renato Kehl como presidente, que depois se destacaria na proposta daquela pedagogia nova. Esta sociedade, juntamente com a Liga Pró-Saneamento do Brasil, fundada por Belisario Penna, patrocinou a edição do livro de Monteiro Lobato, denominando-o emblematicamente de “Problema Vital” (BIZZO, 1995).

O discurso higienista passa a se articular em torno do binômio educação e saúde, o “Instituto de Hygiene” de São Paulo constituiu-se num espaço importante na articulação de estratégias voltadas para a veiculação da mensagem da higiene no universo escolar, quer pela sua atuação na formação profissional dos professores primários, quer pela formação de agentes de saúde pública, quer, ainda, pela produção de impressos destinados, entre outros públicos, às crianças das escolas primárias e a seus mestres (ROCHA, 2003).

O higienismo/eugenismo no Brasil fizeram sua história a partir do movimento social que instituiu a “Liga Brasileira de Hygiene Mental.” A Liga foi criada em 1923, pelo médico Gustavo Riedel, que, juntamente com outros intelectuais da época, estavam interessados em realizar no Brasil o aprimoramento da raça em prol do desenvolvimento da nação. A Liga Brasileira de Higiene Mental tinha ramificações em vários estados brasileiros. Sua ação era centrada no tratamento das doenças mentais, na profilaxia, mediante campanhas educativas junto a médicos e professores e educação ao público (GONDRA, 2000).

Em relação à infância, os eugenistas partiam do pressuposto que as crianças traziam como herança, a marca da periculosidade, ou o “perigo de o ser”, como previa o discurso eugênico, os determinantes hereditários que podiam provocar em seus descendentes diferentes doenças, defeitos ou vícios, logo a anormalidade. Esse discurso foi incorporado ao Código de Menores de 1927, quando se registrou: “se o menor for abandonado, pervertido, ou estiver em

perigo de o ser, a autoridade competente promoverá a sua colocação em asilo, casa de educação, escola de preservação, por todo o tempo necessário a sua educação”. Na verdade, uma simples suspeita, uma avaliação duvidosa poderia transformar a criança em "menor", e, portanto objeto de proteção da lei (MÜLLER, 2005).

A concepção de criança anormal originou-se dos argumentos científicos da Teoria da Degenerescência de Morel, que a definia como raça inferior e defeituosa, não correspondendo ao ideal de nação que se formava, e portanto sendo necessário a sua retirada da sociedade e o seu processo de exclusão.

O “*Traité des Dégénérescences*”, de Benedict-Augustin Morel, publicado em 1857, e também desenvolvida por V. Magnan (“*Leçons cliniques sur les maladies mentales*”, Paris, 1893) e por M. Legrain & V. Magnan (“*Les dégénérés, etat mental et syndromes épisodiques*”, Paris, 1895) expõe uma teoria da hereditariedade dos transtornos mentais que teria grande influência no pensamento psiquiátrico até o início do século XX. Segundo sua proposição, fortemente impregnada de uma perspectiva religiosa católica, o homem teria sido criado, perfeito, por Deus. A degeneração, correlativa do pecado original, consistiria na transmissão à descendência das taras, vícios e traços mórbidos adquiridos pelos antecessores. À medida que esses estigmas fossem sendo transmitidos através das gerações, seus efeitos tenderiam a se acentuar, levando à completa desnaturação daquela linhagem, chegando até sua extinção pela esterilidade. Em decorrência dessa teoria, muitos projetos de intervenção social de cunho higienista foram desenvolvidos, de modo a impedir a propagação da degeneração da raça (PEREIRA, 2008). Esta teoria foi o núcleo do saber médico sobre a loucura e a anormalidade na segunda metade do século XIX. Muito cedo adotada pela medicina legal, ela teve efeitos consideráveis sobre as doutrinas e as práticas eugênicas.

As influências teóricas internacionais sobre os intelectuais brasileiros que defendiam as teorias racistas e eugenistas foram, sobretudo pensadores do século XVIII, como Buffon e Cornelius de Pauw, os quais tratavam das diferenças “essenciais” entre os homens. Esses autores tinham uma visão negativa do novo continente, a América: Buffon, naturalista francês, ao defendera “infantilidade do continente”, e De Pauw, jurista, com sua teoria da “degeneração americana”. As ideias de Buffon, ligadas a uma concepção étnica e cultural nitidamente etnocêntrica, inaugura os enunciados da hierarquia e da carência em relação à América: “O pequeno porte dos animais, o escasso povoamento, a ausência de pêlos nos homens, a proliferação de espécies pequenas, de répteis e de insetos, tudo parecia corroborar a tese da

debilidade e imaturidade dessa terra”. As idéias de De Pauw vêm a complementar os discursos das raças, com a criação da noção de “degeneração” – cujo significado anteriormente estava ligado às espécies “inferiores”, mas na perspectiva de sua menor complexidade orgânica. Com De Pauw vai ocorrer um deslocamento desse sentido para “um desvio patológico do tipo original” (SCHWARCZ, 2002).

Ainda não foi avaliada convenientemente a influência que a perspectiva eugênica trouxe à educação brasileira e aos seus resultados históricos. Dificilmente encontraremos professora primária entre as décadas de 1930 a 1960 que não tenha sido influenciada pelo discurso eugênico, ainda que de forma inconsciente. Jargões comuns ainda hoje, como os rótulos de aluno “forte” e “fraco”, “rápido” e “lento”, “estrela” e “lanterna”, talvez sejam resquícios herdados daquele tempo (BIZZO, 1995). A educação parece ter se apropriado do discurso médico mesmo que os sujeitos que produziram aqueles conceitos não sejam mais reconhecidos como seus autores, o que confirma a pertinência da análise foucaultiana e a necessidade de se aprofundarem pesquisas nessa direção (ABREU JUNIOR; GUIMARÃES; CARVALHO, 2009). Esse discurso médico adotado na educação é bem caracterizado na disciplina Biologia da Educação, como bem retrata Marta Pinheiro (1993):

No âmbito da Biologia educacional, os conteúdos que mais se adequavam às diretrizes da Pedagogia Nova eram aqueles relacionados a saúde e higiene escolar; por isso, foram sendo substancialmente aumentados, passando a conter também questões relacionadas à nutrição (valor nutritivo dos alimentos, consequências da desnutrição, merenda escolar, etc), primeiros socorros (o que fazer em casos de desmaios, picada por animal peçonhento, fraturas, etc, incluindo como manter uma farmácia escolar), etc. Dessa forma, ampliaram-se também as atribuições do licenciado, a quem, além de transmitir conhecimentos ligados à saúde e de colaborar diretamente com as autoridades sanitárias, cabia ademais a prestação de socorros de urgência, o controle da vacinação, a responsabilidade pelas características nutritivas da merenda, etc (PINHEIRO, 1993, p. 65).

Em 1993 o Decreto-lei 1190 de 1939 criou no Rio de Janeiro a Faculdade Nacional de Filosofia e instituiu o chamado “padrão federal” ao qual todos os cursos superiores deveriam adotar em seus currículos. Esse decreto ficou em vigência até 1962 e foi reformulado pela Lei de Diretrizes de Base, quando a Biologia Educacional passa a ser uma campo de estudo de conhecimento que colaborava diretamente na obra educativa, uma vez que fornecia bases para a compreensão do processo ensino-aprendizagem, permitindo uma intervenção direta e imediata na saúde dos alunos (PINHEIRO, 1993).

Em um trabalho de pesquisa sobre a história da disciplina Biologia Educacional (1933 a 1970) no âmbito da Escola Normal paulista, Viviane (2005) destaca:

A disciplina de corpos e mentes exercitada no âmbito da disciplina *Biologia Educacional* apontou para a *necessidade* de seus ensinamentos no processo de

instituição de práticas de controle social com relação às classes sociais, à criança, à família e à professora, no âmbito de um amplo projeto de intervenção social que, a partir de práticas escolares renovadas, almejava a disciplina e a eficiência individuais, que pudessem trazer o progresso às populações do estado e do país. Aspectos culturais elitistas foram tomados como modelo para configurar tais práticas de controle e, assim, reforçaram-se as posições de poder dos idealizadores dos projetos de renovação educacional, que faziam parte das elites culturais brasileiras (VIVIANE, 2005, p. 212).

Ao analisar o livro *Biologia Educacional: conceitos fundamentais*, escrito pelo professor Antonio Ferreira Almeida Junior em 1940, Morando e Souza (2017) afirmam que perceberam o “funcionamento de enunciados relativos às diferenças biológicas e culturais existentes entre as pessoas” e apontam o carácter organicista da obra de Almeida Júnior (1968):

Tais diferenças geram os argumentos que determinam os lugares que certos tipos de sujeito ocuparão na sociedade. (...) os sujeitos são divididos (ainda que de forma fluida, não dita propriamente) em urbanos e rurais. Aquele sujeito que não passou ou passa pela educação escolar e possui, também, um aparato orgânico dito desfavorável torna-se um sujeito “menor”, refém não somente da sociedade, mas também de sua anatomia (ALMEIDA JÚNIOR, 1968, p. 35)

Portanto, percebe-se na principal obra de *Biologia Educação* escrita por Almeida Júnior e editada na década de 40 do século passado, o carácter eugenista, possivelmente herdado das concepções eugenistas expostas por Francis Galton em sua obra, *Inquiries into Human Faculty and Its Development*, publicada em 1883, em que apresentou, de acordo com Mukherjee (2016), um plano estratégico para melhorar a raça humana. A ideia de Galton era simples: imitar o mecanismo da seleção natural.

Livros e autores de biologia educacional no Brasil

Em 1914, Dr. Afrânio Peixoto, médico, escritor e professor de Higiene da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, publicou em coautoria com Dr. Graça Couto (diretor dos Serviços de Profilaxia e Desinfecção e diretor geral interino da Saúde Pública do Rio de Janeiro) um manual escolar intitulado “Noções de higiene: Livro de leitura para as escolas”. Publicada pela Editora Francisco Alves & Cia., a obra, impressa em Paris, na Tipografia Aillaud, Alves & Cia., teve uma tiragem de 3.200 exemplares. O manual se divide em quatro partes: 1) um estudo sobre o corpo humano, envolvendo aspectos anatômicos e fisiológicos; 2) condições gerais de saúde, abrangendo os elementos do meio físico indispensáveis à saúde; 3) condições especiais de saúde, incluindo criação, educação, exercícios físicos, trabalho, asseio, vida no campo e na cidade; 4) agravos à saúde e meios de evitá-los (Rocha, 2000). Com tal estrutura

programática, esta obra pode ser considerada como iniciadora da disciplina de Biologia Educacional nos anos 30 do século passado.

Os livros didáticos de Biologia Educacional no Brasil são escassos. Além dos mais antigos e adotados desde os anos 30 do século passado, como os de Aristides Ricardo (“Biologia aplicada à educação” de 1936), Antonio Ferreira de Almeida Júnior (com a primeira edição de 1939 e 21ª edição de 1968) e Ary Lex (1953), há mais os de José Guerra Pinto Coelho (1959 e 1962); Góes Sobrinho (1963); Luis Ancilon de Alencar Barros (1962, 1964 e 1982); Lídia Aratangy, Sílvio de Almeida Toledo Filho e Oswaldo Frota Pessoa (1972 e 1985, o primeiro teve uma segunda edição em 1975); Maria Ângela dos Santos (14ª edição de 1995) e o mais recente de Marta Pires Relvas (em sua 4ª edição de 2009), sendo a maioria publicada há mais de vinte anos e com edições esgotadas.

Toma-se como exemplo da estrutura programática de Biologia Educacional as obras de dois autores com várias edições adotadas ao longo do tempo nos cursos de magistério no Brasil a de Almeida Júnior cuja última edição examinada é de 1968 e a de Maria Ângela dos Santos de 1995.

Almeida Júnior (1968)

Primeira parte – Vida e Evolução

1 Introdução. Conceito de Biologia Educacional

2 Origem dos seres vivos

3 A Vida: fatos e hipóteses

4 Caracteres gerais dos seres vivos

5 Vegetais e animais

6 A célula. Multiplicação celular

7 Evolução: noções gerais

8 A evolução: os fatos

9 A origem do homem. A lei biogenética

10 A evolução: as teorias

Segunda parte – Genética

- 11 A reprodução dos seres vivos
- 12 Gametas, cromosômios e hereditariedade
- 13 Caracteres e gens. Disjunção de caracteres
- 14 Dominância. Genótipo e fenótipo. Casos humanos
- 15 Poli-híbridos e disjunção independente
- 16 Polimeria. Casos humanos
- 17 Hereditariedade e grupos sanguíneos
- 18 Hereditariedade e sexo
- 19 Ligações e permutações
- 20 O problema dos caracteres adquiridos
- 21 Os fenômenos de variação. As mutações

Terceira parte - Mesologia

- 22 Os estímulos. Meio exterior e meio interior
- 23 Estímulos mecânicos. Traumatismos físicos
- 24 A luz
- 25 A luz e o homem
- 26 A ação da temperatura
- 27 Condições físicas da atmosfera. Temperatura efetiva
- 28 O clima e a vida humana
- 29 Estímulos sonoros
- 30 Os agentes químicos da atmosfera
- 31 A ação dos alimentos

- 32 Alimentos humanos: as substâncias minerais
- 33 Alimentos humanos: os glicídios
- 34 Alimentos humanos: os lipídios
- 35 Alimentos humanos: os protídios
- 36 Alimentos humanos: as vitaminas
- 37 Ração alimentar. O problema nacional da alimentação
- 38 Álcool e eficiência
- 39 Hormônios e meio interior. A tiróide
- 40 Supra-renais, hipófise, células intersticiais. Conclusões
- 41 Ações recíprocas entre os seres vivos
- 42 Associações e sociedades animais
- 43 Os agentes vivos e o homem
- 44 As doenças
- 45 Imunidade e anafilaxia
- Quarta parte – Atividade funcional
- 46 Atividade funcional. Atividade muscular
- 48 Fadiga subjetiva e fadiga objetiva
- 49 O sistema nervoso e a atividade
- 50 Os reflexos condicionados
- 51 Aprendizagem e eficiência
- 52 O cérebro e a inteligência
- 53 A inteligência e seus fatores
- 54 Marcha e preensão. A mão e o uso de instrumentos

55 A linguagem

Quinta parte – Eugenia e Eutenia

56 Hereditariedade e meio

57 A Eugenia e o seu problema fundamental

58 Fatores sociais disgênicos

59 O programa da Eugenia

60 Eutenia: a Higiene

61 Eutenia: a Educação

Santos (1995)

Unidade I – Noções básicas de biologia humana

Capítulo 1 – Trilhões de células formam o nosso corpo

1 Estrutura da célula; 2 Funções celulares; 3 Tecidos ou conjuntos de células semelhantes; 4 Multiplicação e diferenciação das células

Capítulo 2 – O organismo humano e suas funções

1 Nutrição; 2 Respiração; 3 Circulação; 4 Excreção; 5 Sistema endócrino; 6 Sistema nervoso; 7 Órgãos dos sentidos

Capítulo 3 – Reprodução humana

1 Aparelho reprodutor masculino; 2 Aparelho reprodutor feminino; 3 Ciclo menstrual e fecundação; 4 Gravidez múltipla; 5 Anticoncepção; 6 Embriologia humana

Capítulo 4 – Nossa herança genética

1 Algumas noções de hereditariedade; 2 A determinação do sexo humano; 3 A herança de grupos sanguíneos; 4 Anomalias cromossômicas

Unidade II – Desenvolvimento humano

Capítulo 5 – Curvas de crescimento

1 Curvas de distância e velocidade; 2 Curvas de peso; 3 Curvas de altura; 4 Circunferência do braço; 5 Crescimento das diversas partes do corpo

Capítulo 6 – Desenvolvimento motor

1 Distúrbios motores; 2 Atividades educativas

Capítulo 7 – Desenvolvimento perceptivo

1 Deficiências auditivas; 2 Atividades educativas da audição; 3 Deficiências visuais; 4 Atividades educativas da visão

Capítulo 8 - Desenvolvimento da fala

1 Deficiências da fala; 2 Atividades educativas da linguagem

Unidade III – Nutrição e saúde

Capítulo 9 – Responsabilidades alimentares

1 Responsabilidades do governo; 2 Responsabilidades da comunidade; 3 Responsabilidades da família; 4 Responsabilidades do indivíduo

Capítulo 10 – Alimentação equilibrada

1 Cinco grupos de alimentos; 2 Comer melhor e mais barato; 3 Higiene, manipulação e conservação dos alimentos; 4 Ideias erradas sobre alimentação

Capítulo 11 – Carências nutricionais

1 Necessidades alimentares; 2 O povo brasileiro alimenta-se bem?; 3 Alimentação e saúde; 4 Efeitos da desnutrição

Capítulo 12 – Merenda escolar

1 Princípios orientadores da merenda escolar; 2 Valor nutritivo da merenda; 3 Cardápios da merenda no município de São Paulo

Capítulo 13 – Saúde, nutrição e rendimento escolar

1 Doenças; 2 Deficiências sensoriais; 3 Desnutrição

Unidade IV – Agravos à saúde

Capítulo 14 – Saúde e doença

1 Indicadores de saúde; 2 Tipos de doença; 3 Brasileiro: um povo doente

Capítulo 15 – Problemas e doenças da infância

1 Problemas e cuidados gerais; 2 Verminoses; 3 Bronquite; 4 Catapora; 5 Sarampo; 6 Rubéola; 7 Caxumba; 8 Coqueluche; 9 Difteria; 10 Poliomielite; 11 Escarlatina

Capítulo 16 – Problemas e doenças da pele

1 Cuidados gerais; 2 Alguns parasitas mais comuns; 3 Outros problemas e doenças da pele

Capítulo 17 - Problemas e doenças dos olhos

1 Sinais de perigo; 2 Problemas mais simples; 3 Problemas e doenças mais graves

Capítulo 18 – Problemas e doenças da boca

1 Cuidado com dentes e gengivas; 2 Alguns problemas mais frequentes

Capítulo 19 – Outras doenças

1 Pneumonia; 2 Tuberculose; 3 Raiva; 4 Tétano; 5 Hepatite; 6 Meningite; 7 Febre tifoide e tifo; 8 Hanseníase (lepra); 9 Malária; 10 Doença de Chagas; 11 Toxoplasmose; 12 Leishmaniose; 13 Câncer; 14 Doenças venéreas; 15 Doenças menos frequentes

Unidade V – Importância da prevenção

Capítulo 20 – Medicamentos e remédios

1 Sinais vitais; 2 Cuidado com os remédios!; 3 Caixa de remédios; 4 Remédios caseiros e plantas; 5 A importância da água

Capítulo 21 – Higiene e saneamento

1 Higiene física; 2 Higiene mental; 3 Saneamento

Capítulo 22 – Vacinas e saúde

1 O processo imunológico; 2 Vacinas mais importantes; 3 Tabela de vacinas

Capítulo 23 – Noções de primeiros socorros

1 Febre; 2 Estado de choque; 3 Asfixia; 4 Emergência do calor; 5 Hemorragias; 6 Ferimentos; 7 Abdomem agudo; 8 Queimaduras; 9 Emergência dos ossos; 10 Envenenamento; 11 Picadas; 12 Choque elétrico; 13 Desmaios e convulsões; 14 Corpos estranhos; 15 como aplicar injeções

Capítulo 24 – Drogas, saúde e comportamento

1 Noções básicas; 2 Algumas das principais drogas e seus efeitos; 3 Álcool e fumo; 4 Procedimentos educativos

Capítulo 25 – Doenças da poluição

1 Escolha o seu veneno; 2 O caso de Cubatão: a luta contra a poluição

Capítulo 26 – Educação para a vida

1 Organização popular; 2 Educação

Ao comparar-se o conteúdo programático de Biologia Educacional em duas obras nesta disciplina: uma já clássica como a obra do médico Antonio Ferreira de Almeida Júnior e outra mais recente da Professora Maria Ângela dos Santos, os 28 anos que separam as duas obras mostram grandes diferenças como pode ser constatado na relação acima.

Enquanto a obra de Almeida Júnior (1968) dedica alguns capítulos sobre os temas gerais da biologia, tais como: a origem dos seres vivos; conceito de vida; caracteres gerais dos seres vivos; vegetais e animais; citologia; genética e evolução. Santos (1995) pouco trabalha estes temas, com exceção da parte de citologia, bastante ilustrada com desenhos esquemáticos, que é mais desenvolvida. Esta obra, embora fundamentado numa visão crítica do sistema e

numa abordagem social dos temas de saúde, nutrição, poluição e organização popular, se constitui basicamente num manual de assistência social articulada aos temas de puericultura e enfermagem, não podendo assim ser considerada uma obra de biologia propriamente dita.

Almeida Júnior (1968) conceitua a Biologia Educacional como:

O estudo dos fatores biológicos que determinam as diferenças e as variações individuais na espécie humana, e dos meios que o educador pode atuar sobre esses fatores, a fim de atingir, para o indivíduo, o máximo de saúde e de eficiência física e mental (ALMEIDA JÚNIOR, 1968, p.19).

Neste “atuar sobre esses fatores” compreende o autor que “não basta saber quais os fatores das diferenças individuais” a missão do educador seria “de procurar influir sobre tais fatores a fim de que, graças a essa providência, certos caracteres individuais desapareçam e outros se desenvolvam” pois, na sua opinião:

Com o fim de atenuar ou suprimir certos caracteres do indivíduo, o de manter ou exaltar outros caracteres. Para isso terá ele estabelecido previamente padrões ideais, e, ainda uma escala de valores: os caracteres que coincidam com os do padrão, são bons, e devem ser cultivados; os outros que se distanciem do ideal, devem ser suprimidos (ALMEIDA JÚNIOR, 1968, p.19).

Que “padrões ideais” seriam esses o autor não explica e nem tampouco a mencionada “escala de valores”. Tais padrões e valores provavelmente seriam originários dos princípios eugênicos, sobre os quais o autor dedica a última parte da sua obra. Com tais conceitos normativos de cunho higienistas/eugenistas a obra não admitia a diversidade étnica dos escolares brasileiros. Para a disciplina Biologia Educacional, caberia, portanto, transformá-los em “padrões ideais”. Para trabalhar os objetivos referentes à prática pedagógica, foi necessário implementar outros conhecimentos, direcionados à atuação da professora. Para isso, foi incluída em tal organização uma parte aplicada, referente à higiene, em seus vários aspectos, para cuja abordagem indicava-se o texto de Ary Lex (“Biologia Educacional”, publicado na Coleção Atualidades Pedagógicas de 1946 até 1985, em dezenove edições), no que dizia respeito à higiene pré-escolar e escolar, e o livro do próprio Almeida Júnior, em coautoria de Mario Mursa, em relação à puericultura (“O livro das mães”, publicado pela Editora Nacional em 1933, 1937 e 1938) (VIVIANI, 2005).

Eliminar atitudes viciosas e inculcar hábitos salutarres, desde a mais tenra idade; criar um sistema fundamental de hábitos higiênicos, capaz de dominar, inconscientemente, toda a existência das crianças, eis como Rocha (2003) define o eixo da reforma da política sanitária paulista na década de 20.

O mesmo Almeida Júnior (1922, *apud* Rocha, 2003) escreveu sobre a higiene:

Compreende-se que não basta sanear o ambiente. O homem alheio á hygiene é o maior viveiro de germens pathogenicos, e o mais activo popularizador de molestias. Só elle mesmo, pela sua propria vontade, aquecida pela educação moral e orientada pela instrucção hygienica, poderá estancar a fonte morbigena (ALMEIDA JUNIOR, 1922, *apud* ROCHA, 2003, p.42).

Considerações finais

Assim concluímos que a disciplina Biologia Educacional instituída nos cursos de magistério a partir dos anos 20 do século passado e com repercussão até os anos 80, embora com conteúdos e abordagens bastante diferentes ao longo do tempo da sua vigência, se constituiu num instrumento da visão ideológica higienista e eugenista na educação brasileira.

Projeto originário de uma visão autoritária de clara inspiração fascista, originalmente pensado por entidades da sociedade civil tais como a “Liga Brasileira de Hygiene Mental”, “Sociedade Eugênica de São Paulo”, “Liga Pró-Saneamento do Brasil” e depois assumida como projeto de Estado durante o Governo Provisório de Vargas e na ditadura do Estado Novo nos anos 30, teve continuidade até o final da ditadura empresarial-militar nos anos 80 do século passado.

Atualmente, embora o discurso higienista não esteja tão presente no ambiente escolar, a medicalização da educação se caracteriza por um discurso que tenta justificar o déficit de aprendizagem como resultados de transtornos neurológicos causados por distúrbios genéticos (herança familiar) ou por agentes teratogênicos (provenientes do ambiente). A dificuldade de aprender do aluno está relacionada a um desvio de comportamento que tem como causa uma doença neurológica.

REFERÊNCIAS

ABREU JUNIOR, L. M.; GUIMARÃES, P. C. D.; CARVALHO, E. V. Por uma análise foucaultiana do poder e da ordem dos discursos sobre o higienismo na educação brasileira (1925-1930). *In: Anais do V Congresso De Pesquisa E Ensino De História da Educação em Minas Gerais*, Montes Claros, 05 a 07 de maio de 2009. p. 227-233.

ALMEIDA JÚNIOR, A. **Biologia educacional: noções fundamentais**. 21. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1968.

ARATANGY, L. R.; TOLEDO FILHO, S. A.; FROTA-PESSOA, O. **Biologia aplicada à educação**. São Paulo: Nacional, 1972.

BARROS, L. A. A. **Biologia educacional e higiene**. São Paulo: Editora do Brasil, 1962.

BIZZO, N. M. V. Eugenia: quando a biologia faz falta ao cidadão. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, n. 92, p. 38-52, 1995. e-ISSN 1980-5314. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/857/864>. Acesso em: 25 jul. 2020.

COELHO, J. G. P. **Introdução à biologia educacional**. Belo Horizonte: Bernardo Alves, 1959.

CHAGAS, J. C.; PEDROZA, R. L. S. Patologização e medicalização da educação superior. **Psicologia: Teoria e Pesquisa (Psic.: Teor. Pesq.)**, v. 32, número especial, 2016. DOI <https://doi.org/10.1590/0102-3772e32ne28>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ptp/v32nspe/1806-3446-ptp-32-spe-e32ne28.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

CHRISTOFARI, A. C. A medicalização na escola. **SciELO em Perspectiva: Humanas**, 2015. Disponível em: <https://humanas.blog.scielo.org/blog/2015/12/17/a-medicalizacao-na-escola/>. Acesso em: 25 jul. 2020.

DUARTE, R. H. Biologia, natureza e República no Brasil nos escritos de Mello Leitão (1922-1945). **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 29, n. 58, p. 317-340, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbh/v29n58/a04v2958.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

DUARTE, R. H. **A biologia militante: o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil – 1926-1945**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010.

DE LUCA, T. R. **A Revista do Brasil: um diagnóstico para a (N)ação**. São Paulo: UNESP, 1999.

FOUCAULT, M. **Em defesa da sociedade: Curso no Collège de France (1975-1976)**, São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FOUCAULT, M. **Os anormais**, São Paulo: Martins Fontes, 2001.

FOUCAULT, M. **A microfísica do poder**. 22ª Ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2006.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**. 38ª ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. Cândido de Mello Leitão: as ciências biológicas e a valorização da natureza e da diversidade da vida. In: **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.14, n.4, p. 1265-1290, 2007.

GÓES SOBRINHO, F. **Fundamentos biológicos da educação do adolescente**. Faculdade Nacional de Filosofia, Departamento de Educação, Universidade do Brasil, 1963.

GONDRA, J. G. Medicina, Higiene e Educação Escolar. In: LOPES, E. M. T. *et al.* (org.) **Quinhentos anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p.519-550.

HORA, D. M. **Racionalidade médica e conhecimento escolar: a trajetória da biologia educacional na formação de professores primários.** 2000. 338f. Tese (doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

KOIFMAN, F. Estado novo e eugenia. *In: Anais do XXIII Simpósio...*, Londrina, 2005. Disponível em: [http://www.anpuh.uepg.br/XXiii-Simpósio/anais/textos/FABIO% 20 KOIFMAN.pdf](http://www.anpuh.uepg.br/XXiii-Simpósio/anais/textos/FABIO%20KOIFMAN.pdf). Acesso em: 25 jul. 2020.

LEX, A. **Biologia educacional.** 5 ed. São Paulo: Nacional, 1953.

MEIRA, M. E. M. Para uma crítica da medicalização na educação **Psicol. Esc. Educ.**, Maringá, v. 16, n. 1, p. 136-142, Jan./Jun. 2012. ISSN 2175-3539. DOI <https://doi.org/10.1590/S1413-85572012000100014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pee/v16n1/14.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

MORANDO, A.; SOUZA, N. G. S. A Biologia Educacional e a Higiene Escolar como Possível Estratégia Biopolítica na Educação Brasileira na década de 1940. *In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.* Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 3 a 6 de julho de 2017.

MÜLLER, T. M. P. Os conceitos de criança e de anormal e as práticas decorrentes de atendimento institucional no Brasil: uma análise genealógica. **Childhood & Philosophy**, UERJ, Rio de Janeiro, v. 01, n. 2, p. 01-20, jul. 2005.

PEREIRA, M. E. C. Morel e a questão da degenerescência. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 490-496, set. 2008. ISSN 1984-0381. DOI <https://doi.org/10.1590/S1415-47142008000300012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlpf/v11n3/12.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

PINHEIRO, Marta. A Biologia Educacional e os Fundamentos da Educação: o caso do Paraná. **Cad. Pesq.** São Paulo, n. 85, p. 63-69, maio 1993. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/download/952/956/3562>. Acesso em: 25 jul. 2020.

RELVAS, M. P. **Fundamentos biológicos da educação.** 4. ed. Livraria Click Books Ltda. 2009.

ROCHA, M. H. P. Prescrevendo regras de bem viver: cultura escolar e racionalidade científica. **Cadernos Cedes**, Campinas, ano XX, n. 52, p.1-19, 2000. ISSN 1678-7110. DOI <https://doi.org/10.1590/S0101-32622000000300005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v20n52/a05v2052.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

ROCHA, M. H. P. Educação escolar e higienização da infância. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 23, n. 59, p. 39-56, 2003. ISSN 1678-7110. DOI <https://doi.org/10.1590/S0101-32622003000100004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v23n59/a04v23n59.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

SANTOS, M. A. **Biologia educacional.** 14. ed. São Paulo: Editora Ática, 1995.

SCHWARCZ, L. M. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil.** São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

SIGNOR, R. C. F.; BEBERIAN, A. P.; SANTANA, A. P. A medicalização da educação: implicações para a constituição do sujeito/aprendiz. **Educação e pesquisa (Educ. Pesqui.)**, v. 43, n. 3, 2017. ISSN 1678-4634. DOI <https://doi.org/10.1590/s1517-9702201610146773>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v43n3/1517-9702-ep-S1517-9702201610146773.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

VIVIANI, L. M. Teacher education and the São Paulo Normal Schools: a study of the discipline of Educational Biology. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 201-213, 2005. ISSN 1678-4634. DOI <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v43n3/1517-9702-ep-S1517-9702201610146773.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.