



CONTRA SER COISA: DIÁLOGOS ENTRE PAULO FREIRE, O CURRÍCULO E A EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

AGAINST BEING THING: DIALOGUES BETWEEN PAULO FREIRE, CURRICULUM AND SCIENCE EDUCATION

Mariana Cassab¹

<https://orcid.org/0000-0001-6991-1804>

Resumo:

Este texto é um ensaio que se estrutura em torno do objetivo de trazer para o centro do debate produzido na interface entre a Educação em Ciência e as Teorias Críticas de Currículo a premissa freiriana de que todo ato educativo é um ato político. Propõe como interlocutoras as educadoras de Ciências e suas formadoras que, indignadas com os processos brutais de espoliação de direitos que atingem a maior parte da população mundial, fazem de sua práxis profissional terreno de ação militante contra a desumanização. Neste percurso, evoca obras de Paulo Freire, de autores da teoria crítica de currículo e enxertos dos depoimentos de professoras de Ciências e Biologia que atuam na Educação de Jovens e Adultos. A partir da reflexão crítica acerca do currículo, convoca a educação científica a implicar-se de forma radical com a transformação do mundo.

Palavras-chave: educação científica; currículo; Paulo Freire; formação docente.

Abstract:

This essay's objective is to bring the Freirean premise that every educational act is a political act to the center of the debate produced in the interface between Science Education and Critical Curriculum Theories. This work has as interlocutors science educators and their trainers, who, indignant with the brutal processes of dispossession of rights that affects most of the world population, turn their professional praxis into militant action against dehumanization. Along this path, the works of Paulo Freire, authors of the critical theory of curriculum and grafts on the testimonies of Science and Biology teachers who work in Youth and Adult Education are evoked. Based on critical reflection on curriculum, this essay calls for scientific education to be radically involved on the transformation of the world.

Keywords: scientific education; curriculum; Paulo Freire; teacher training.

¹Professora Associada da Faculdade de Educação da UFJF, Juiz de Fora/MG, Brasil.

PRIMEIRAS PALAVRAS

A realidade social, objetiva, que não existe por acaso, mas como produto da ação dos homens, também não se transforma por acaso. Se os homens são os produtores desta realidade e se esta, na “invasão da práxis”, se volta sobre eles e os condiciona, transformar a realidade opressora é tarefa histórica, é tarefa dos homens. (FREIRE, 2018, p.51)

Este texto é um ensaio que se estrutura em torno do objetivo de trazer para o centro da reflexão produzida na interface entre a Educação em Ciência e as Teorias Críticas de Currículo a premissa freiriana de que todo ato educativo é um ato político. Propõe como interlocutoras, as educadoras de Ciências² e suas formadoras que, indignadas com os processos brutais de espoliação de direitos vividos pela maior parte da população mundial, fazem de sua práxis profissional terreno de sua ação militante contra a desumanização e a favor de uma educação científica libertadora. Nesse percurso, evoca obras de Paulo Freire (1989, 1992, 1993, 1998, 2015, 2017, 2018, 2019), autores da teoria crítica de currículo (GIROUX 1997, GOODSON, 1995, 1997, 2001, 20015; SACRISTÁN, 2017) e enxertos dos depoimentos de professoras de Ciências e Biologia que atuam na Educação de Jovens e Adultos, na cidade de Juiz de Fora. Suas falas foram produzidas no âmbito da pesquisa “O ensino de Ciências e Biologia na Educação de Jovens e Adultos: leituras curriculares”³. A intenção do ensaio não passa por qualificar a pesquisa em seus arranjos teórico-metodológicos, mas sim por acionar algumas dessas narrativas com vista a consubstanciar argumentações aqui defendidas.

A escrita inicia-se com a epígrafe acima selecionada, da célebre obra de Paulo Freire, *Pedagogia do Oprimido* (2018), porque entendo que é preciso assegurar com maior veemência no contexto da escola e dos tempos de formação das educadoras de Ciências as relações entre a educação científica e o compromisso com a transformação do mundo. Não basta o ensino e a aprendizagem das disciplinas científicas na escola garantirem a apropriação dos conhecimentos e suas inteligibilidades particulares, constituídas a partir das formas específicas das Ciências de questionar e explicar o mundo. É preciso que a educação científica que a escola promove, assim como as trajetórias de formação de suas educadoras, impliquem-se de forma explícita e radical com a transformação do mundo.

Ainda que a forma hegemônica na qual a escola ensina célula, corpo humano, relações ecológicas ou verminoses esvazie desse sentido o ato educativo, ainda que os currículos de formação docente, mais centralizados nos saberes de referência das Ciências Biológicas, tateiem nesta direção, é exigência de tempos tão trágicos, como o que atravessamos, radicalizarmos o entendimento de que educar é um ato político. A práxis educativa que se movimenta pela intenção de mudar nossa sociedade tão desigual é a que interpela o currículo escolar e o da formação docente. É ela que questiona a escola, o mundo e a própria constituição de nossas subjetivas. A

² Em consideração ao fato de que a docência é um campo de ação profissional marcado prioritariamente pela ação das mulheres, assumo como posição política o uso do substantivo feminino como aquele que se refere ao gênero universal.

³ Os textos de Cassab (2021, 2020, 2016a; 2016b) socializam as reflexões produzidas no âmbito da referida investigação financiada pela FAPEMIG.

problemática central que, por conseguinte, sugiro enfrentarmos é a de como, então, entender, mas sobretudo viver, tal espécie de consideração sem que esta vire frase feita, puro slogan. Como mover-se assim em uma práxis educativa militante em Ciências?

O importante passo que proponho em direção a este objetivo é tomar o currículo como um aspecto determinante na tarefa de enfatizar a dimensão política do ensino e da aprendizagem. Isso significa assumir o currículo como objeto de nossa reflexão, tendo em vista seu poder de ordenar margens nas quais a educação crítica procura se efetivar. Conforme assevera Paulo Freire, a reflexividade é a raiz da objetivação. Ao dizer das margens nas quais o ato educativo se realiza, ao elaborar nossas palavras sobre esses limites, não apenas os designamos com maior clareza, mas compreendemos melhor o trabalho desenvolvido na esfera das políticas e práticas curriculares e divisamos possibilidades de ação, afinal, "reflexão se realmente reflexão conduz à prática" (FREIRE, 2018, p.73).

É preciso considerar que os limites da atuação docente nem sempre são evidentes para nós que agimos conformadas ao sistema curricular, educacional e aos marcos do mundo capitalista. Alguns desses limites, muitas educadoras conhecem, e procuram tencioná-los no contexto dos currículos praticados, visto que interdita a realização de seus propósitos educativos e políticos. Entretanto, muitas vezes convivemos com esses limites, porque somos socializadas de forma a interiorizá-los e naturalizá-los no curso da atividade pedagógica. O território do currículo é um desses limites que, mitificado a partir das noções de neutralidade e excelência conferidas pelas Ciências, estabelece parâmetros que estruturam praticamente tudo que acontece na escola.

Apesar das visões contraditórias e ambivalentes que geralmente circundam as noções dos profissionais da educação acerca do currículo, é possível afirmar que muitas vezes frequenta a escola e os espaços da formação docente o entendimento do currículo como um dado inquestionável e desinteressado, geralmente associado a uma plena identificação com certa listagem de saberes e práticas a se cumprir. Certamente, as professoras estão certas, o currículo tem a ver com os conteúdos, mas isso é uma visão restritiva. Nos termos de Gimeno Sacristán, o currículo, ao invés de um objeto estático que traduz um modelo coerente de pensar a educação e as aprendizagens necessárias dos educandos, é uma práxis (SACRISTÁN, 2017), um arbitrário social que manifesta as disputas em torno das funções que a escola deve assumir e dos projetos societários que legitima e interdita. Na mesma direção, Ivor Goodson explica que a análise curricular oferece “uma prova visível, pública e autêntica da luta constante que envolve as aspirações e objetivos de escolarização” (2005, p.17). O currículo é concebido como conflito social, produzido, negociado e reproduzido em uma variedade de áreas e níveis, inclusive na escola. Por esta razão, torna-se potente elevarmos nosso entendimento acerca do currículo e dos conflitos que o instituem, caso nosso intuito seja construir outra ordem de mundo.

É pertinente afirmar que a visão acerca desse constructo social como algo dilemático não é uma característica dominante nos espaços de atuação profissional e nem mesmo entre alguns dos atores que atuam na formação docente. Quando o debate explícito em torno do currículo se institui na escola, ele em geral se estabelece a partir do trabalho de cumprir alguma demanda administrativa voltada ao preenchimento de formulários que fixam objetivos, habilidades e competências; conteúdos e avaliações para a escolarização. Entretanto, quase a totalidade de questões e de problemáticas educativas se realiza atrelada à seleção, mediação, organização e

desenvolvimento curricular (SACRISTÁN, 2017): a organização dos tempos e espaços escolares, os processos avaliativos, a progressão dos educandos, as medidas de qualidade da escola e do trabalho da professora, os recursos didáticos, a disciplina dos corpos e das inteligibilidades que essa importante instituição social procura realizar.

Isso significa que o currículo como expressão da função social e cultural da escola se configura como um núcleo temático-estratégico central para a reflexividade da práxis educativa que este ensaio propõe como desafio. Dessa forma, é fundamental insistir em seu debate. Arrancar sua máscara de natural, implicitamente manifesta em alegações como “isso é o mínimo, o básico, o comum que todos os alunos e todas as alunas precisam saber”; “este é o conteúdo ideal a ser trabalhado no sexto ano de qualquer turma, em qualquer escola do Brasil”.

Defendo que tratar de forma incipiente o debate curricular e, portanto, não enfrentar na formação docente e no contexto de sua prática as noções de mínimo, básico, ideal e comum como dilemas epistemológicos, pedagógicos e políticos é uma forma de controle e desprofissionalização. Isso não é uma contingência, um acidente; pelo contrário, atende a um projeto de sociedade, de escola e de docência que servem mais à reprodução das desigualdades sociais, aos processos de exploração e dominação, do que aos nossos anseios de liberdade, direito e justiça. Desse modo, a organização da escola e os regimes de trabalho docente que interditem espaços coletivos para o debate pedagógico e político acerca do currículo devem ser concebidos como estratégias de controle, que precisam ser enfrentadas.

ESTIMULAR AS INCERTEZAS COMO CAMINHO PARA CONSTRUIR COLETIVAMENTE CERTEZAS SITUADAS

O que a escola e a disciplina escolar Ciências devem ensinar aos educandos? Quais são as temáticas do tempo presente que cabe à educação científica considerar na escola contemporânea? Por que certos saberes e práticas são legitimados enquanto outros se silenciam? Quem são os educandos reais e não os idealizados que a escola atende? Quem somos nós, profissionais da educação? Como modelar e organizar os saberes no decurso da escolarização de alunos que têm suas vidas e existências marcadas pelas incertezas, contingências, violação de dignidade e pela resistência e luta para viver na escassez? Quais métodos adotar? Quais processos avaliativos? Quais subjetividades intencionamos afirmar? Quais rejeitamos veementemente? Qual sociedade desejamos construir? Uma educadora que se arvora em direção a esses questionamentos é extremamente perigosa. Não é à toa que em períodos autoritários, redobram-se o controle e a supressão da autonomia docente. As educadoras são intelectuais (GIROUX, 1997) e, como intelectuais, provocam. Para provocar, precisam ser provocadas, por isso, o projeto é de esvaziar sua formação, sucatear suas condições de trabalho, destruir sua carreira, contestar e simplificar sua profissionalidade.

O exercício da educação como prática da liberdade jamais será concedido a nós no mundo capitalista. Cabe-nos a tarefa imprescindível de análise da realidade objetiva e subjetiva na qual a Educação em Ciências se conforma, para rejeitarmos e enfrentarmos discursos ingênuos e astutos que responsabilizam, culpabilizam e esvaziam de complexidade o trabalho das professoras, seja na escola ou nos diversos domínios de sua formação. É igualmente imperioso analisarmos criticamente e enfrentarmos o teor, as intenções e as consequências das políticas sociais, educacionais e curriculares, como a Emenda constitucional 95, a reforma trabalhista, a

militarização das escolas, a educação domiciliar, a Reforma do Ensino Médio, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), entre outros. Tais políticas sociais, educacionais e curriculares, ao invés de afirmarem a autonomia e a criatividade docente, celebram os interesses de grupos empresariais que disputam não apenas os fundos públicos para educação, mas as subjetividades dos pobres e dos futuros e atuais trabalhadores que estão na escola. Nisso se incluem os próprios profissionais da educação. O conjunto dessas políticas avaliza os mecanismos de controle via avaliação, além de propor estreitamentos curriculares, que atingem especialmente todas as áreas de conhecimento, mas com especial fôlego às humanidades, contribuindo para afirmar noções como resiliência, meritocracia e empreendedorismo (FREITAS, 2012).

Isso significa dizer que todo o debate acerca do currículo se estabelece em meio ao entendimento de que o exercício da educação científica se dá mediante as condições salariais, a jornada de trabalho docente, a qualidade da sua formação, as condições materiais da escola, a interdição de tempos e espaços coletivos de ação nas unidades escolares, os contratos temporários de trabalho que depõem contra o sentido de pertença e de comunidade e, por consequência, contra a construção coletiva de projetos de médio e longo prazo, as avaliações externas que configuram os currículos praticados em determinadas direções e propósitos, as tradições curriculares, que são naturalizadas e esvaziadas de seu sentidos de poder e intencionalidade, as leituras preconceituosas sobre os educandos pobres, periféricos e na sua maioria negros, só para mencionar aquelas relacionadas a esfera escolar, mas cabe também considerar a totalidade da vida social e cultural dos que na escola se encontram. Isto é, não é em abstração e nem suspensa nas nuvens que a Educação em Ciências se realiza. Estas são dimensões que precisamos compreender e enfrentar, na medida em que depõem contra a educação como uma prática de liberdade.

Assim, por mais que a apropriação dos conhecimentos de referência das Ciências Biológicas seja condição *sine qua non* para o nosso exercício profissional, com Paulo Freire rejeitamos o estatuto de puros ensinantes, puros especialistas em uma área de conhecimento específica. Conforme destaca Paulo Freire em *Professora, Sim, Tia, não: cartas a quem ousa ensinar*:

[...] isso não existe – puros especialistas da docência (...). Nossa tarefa não se esgota no ensino da matemática, da geografia, da sintaxe, da história. Implicando a seriedade e a competência com que ensinamos esses conteúdos, nossa tarefa exige o compromisso e engajamento em favor da superação das injustiças sociais (FREIRE, 1993, p.79).

Neste livro, ao integrar a docência à transformação social, Freire é enfático em criticar a atitude de tomar a docência como uma marquise – lugar que se para provisoriamente em busca de outro destino. Para o autor, a prática educativa é algo muito sério, visto que lida com pessoas. Seus processos de conhecimento estão entrelaçados com a possibilidade do quanto as profissionais da educação podem ajudá-las ou prejudicá-las em seus percursos. Preparo científico, gosto pela docência, seriedade e testemunho de luta contra as injustiças são condições para que o ato educativo se estabeleça.

Destarte, uma educadora identificada plenamente com o papel de executora de prescrições expressas nos diversos textos curriculares, que no tempo presente se configuram a partir de razões gerenciais e mercadológicas acerca da educação, é uma professora desprofissionalizada. Por outro lado, um passo importante para a construção da educação como um ato político é dado quando as

educadoras emergem da percepção do currículo como algo natural, sem história, vazio de poder e instituído por instâncias externas à escola – em especial as ciências pretensamente desinteressadas em seus propósitos – para a percepção do currículo como processo histórico, social, cultural, político, econômico e inclusive biográfico. É no terreno da disputa, do conflito e da resistência que se ousam arranjos curriculares comprometidos com a justiça e a liberdade

É impossível cogitar a educação como um ato político sem que a educadora se reconheça como sujeito de primeira ordem na produção curricular (SACRISTÁN, 2017), portanto, como intelectual que rejeita o papel de técnico. Neste lugar de intelectual que co-escreve o currículo no decurso da relação que define com os educandos e os saberes, o trabalho pedagógico é reposicionado. Quando há o entendimento da natureza social, cultural, histórica e política do currículo, é dado um passo determinante para reconhecer a possibilidade e a pertinência, por exemplo, de tratar das proteínas no contexto do debate sobre alimentação humana. Nessa linha, discutir com os educandos da escola básica suas histórias de injustiça alimentar e as violações que sofrem em seu direito constitucional à alimentação saudável – aquela que garanta não apenas o regime energético e nutricional necessário para a reprodução da vida humana, mas a cultura, a preservação do meio ambiente, a produção, a distribuição e o acesso à comida de verdade. Disputarão espaço no terreno sagrado do currículo: lipídeos, carboidratos, proteínas, soberania alimentar, o poder da indústria alimentícia, o marketing, o agronegócio, a Monsanto, o MST, o auxílio emergencial e a fome.

Entretanto, atenção. Não incorramos em um erro grave de análise, pois tal conquista de uma práxis educativa movida pelo entendimento do currículo como um constructo social, um território de disputa (ARROYO, 2011, GOODSON, 1997; 2001) não se dá apenas pela escolha, interesse, desejo, motivação e esforço pessoal do indivíduo, assim como também não significa que sua conquista é sinônimo de transformação radical dos processos de exclusão social que a escola acaba por reproduzir. Esta é uma visão neoliberal de mundo, que modela nossas subjetividades e nos convoca uma vigilância constante. A professora não faz ou deixa de fazer na escola algo por ordem restrita de seu desejo. Há relações entre estrutura e agência que são fundamentais de serem enqueridas (GOODSON, 2015). Só assim é possível focalizar na compreensão do que se divisa na escola, os condicionantes concretos que incidem sobre a produção dos textos curriculares que as disciplinas escolares celebram. Ou seja, o que acontece no âmbito prático-pedagógico do sistema curricular (SACRISTÁN, 2017), conforma-se pelo efeito de muitas outras instâncias que põem em movimento, de forma não hierárquica e não linear, o processo de fabricação curricular.

Para Sacristán (2017), o currículo é modelado em face do cruzamento das ações produzidas no interior de diversos subsistemas que caracterizam o sistema curricular como um todo, como o *subsistema político-administrativo* – principal protagonista na produção das políticas curriculares –, o *subsistema de produção de meios*, responsável pela produção de materiais didáticos diversos, como os livros didáticos, e o *subsistema técnico-pedagógico*, que reúne os formadores, especialistas e pesquisadores em educação. Segundo o curriculista, na esfera desse subsistema, atores inventam tradições, produzem conceitualizações, sistematizam conhecimentos sobre a realidade educativa, propõem modelos de entendê-la e sugerem esquemas de ordenação das práticas. Por fim, o *subsistema de participação e controle* é constituído pela ação de agentes da própria administração ou de associações, das próprias escolas ou pais de alunos, assim como

agentes científicos e culturais responsáveis pela configuração, concretização, modificação, vigilâncias e resultados do currículo.

Isso indica, portanto, que assumir a fome, por exemplo, como temática significativa na aula de Ciências – como em qualquer outra área de conhecimento –, dá-se em face das influências que esses subsistemas produzem conjuntamente na fabricação curricular. Da mesma forma se coloca o debate sobre a catástrofe socioambiental que o capitalismo promove a ponto de comprometer a existência humana; ou o debate sobre uberização do trabalho; sobre o preço abusivo da cesta básica; sobre o valor do gás e da gasolina, considerando o desmonte da Petrobras; sobre o fato de que as pessoas que mais morrem de Covid-19 são as pessoas pobres, periféricas, negras, com baixa escolaridade; sobre o debate sobre o racismo, o negacionismo científico, entre outros. Tais temáticas tensionam arquiteturas curriculares rígidas e reivindicam legitimidade no terreno das escolhas curriculares que determinam os textos de saber abordados na escola.

Paulo Freire (2018) entende que a educação problematizadora se estabelece na esfera do diálogo que se produz entre as condições de vida e existenciais dos educandos e os saberes científicos historicamente acumulados. Sua passada nos obriga a questionar em que medida temáticas como as acima assinaladas frequentam as aulas de Ciências na escola básica e os domínios da formação de suas educadoras. No exame radical desta problemática, torna-se crucial compreender que o sistema educacional e curricular, conforme assevera Sacristán, proporciona aos seus profissionais

[...] meios, uma estrutura de relações dentro da instituição escolar, um horário compartimentado, a distribuição de um espaço, uma forma de se relacionar com seus companheiros, exigências mais ou menos precisas para considerar na avaliação e promoção de alunos, um currículo pré-elaborado em materiais (2017, p.167).

Assim, os glicerídeos, os fosfolipídios e os esteroides se impõem no currículo e a profissionalidade docente é impelida a se identificar com arquiteturas curriculares prescritas no contexto das disciplinas escolares. Isto é, nas aulas de ciências, tratamos dos órgãos que compõem o sistema digestório, mas nos calamos perante a tarefa de abordar a fome. Isso tem a ver com o currículo e com as forças que o modelam, de forma a garantir que a professora que não consegue endossar o elenco de saberes prescritos sintam-se e seja avaliada de forma negativa em sua expertise profissional. É nessa linha argumentativa que destaco o depoimento da professora de Ciências da Educação de Jovens e Adultos, Carolina de Jesus, partícipe da pesquisa “O ensino de Ciências e Biologia na Educação de Jovens e Adultos: uma leitura curricular”. Diz a professora:

Eu acho, na verdade, que a grande maioria dos professores do ensino básico inicial e fundamental são frustrados, porque eles criam um currículo na cabeça deles e não conseguem aplicar nunca na escola e saem frustrados. (CASSAB, 2021, p.112)

Quem cria esses currículos na cabeça dos professores? O que isso atende? É uma tarefa simples e plenamente possível pôr de lado esses currículos? Por isso, situar o currículo como um território de disputa é buscar reconhecer e enfrentar as influências dos diversos âmbitos do sistema curricular que, no mundo capitalista, tendem afirmar a identidade de um professor “aulista” (ARROYO, 2011). O termo aulista é a síntese de uma docência que se compromete em transmitir a matéria a tempo completo, sem o desvio de tal função no curso da aula. Não importa se o aluno

não dialoga, não se interessa, não entende, não aprende, não frequenta a aula, não progride em sua escolarização. O conteúdo dado é o marcador da qualidade do trabalho curricular desenvolvido. Mover-se de um professor aulista, frustrado em seus propósitos de dar conta de conteúdos escolares fixos e assumir as lutas que envolvem afirmar a identidade de educadora, não é um movimento trivial. Ouso afirmar que chega a doer, especialmente porque não é incomum que as educadoras enfrentem esse desafio de forma solitária no decurso da formação em serviço na escola e no encontro com a dura vida dos seus educandos. Entendo que não há como se implicar com a educação científica como um ato político sem experimentar, no mundo desigual e injusto que vivemos, alguma espécie de dor.

Vivemos tempos criminosos, acentuados pela pandemia de Covid-19, por uma grave crise política e do capital: haja dor. Mas o mundo não se transforma apenas com nossas lágrimas. Precisamos mobilizar essa dor em direção ao que Paulo Freire qualifica, em *Pedagogia da Autonomia*, como a justa ira:

Não junto à minha voz a dos que, falando em paz, pedem aos oprimidos, aos esfarrapados do mundo, a sua resignação. Minha voz tem outra semântica, tem outra música. Falo da resistência, da indignação, da "justa ira" dos traídos e dos enganados, do seu direito e do seu dever de rebelar-se contra as transgressões éticas de que são vítimas cada vez mais sofridas (FREIRE, 2015, p.99).

Nesse movimento, responder ao individualismo, à paralisia, à depressão e ao adoecimento que o capitalismo nos convoca a viver com a inquietação, o inconformismo, a amorosidade e a ação militante diante do mundo e das mulheres e homens. Em *Essa escola chamada vida* (1998), Paulo Freire e Frei Betto, a partir das experiências vividas na violência do exílio e da prisão, afirmam que temos crises pessoais porque estamos em um processo coletivo. Alertam-nos sobre a vigília de não privatizarmos nossas dores, nem privatizarmos as crises, porque estes são modos que atendem mais o propósito de aprofundá-las do que de encontrar saídas possíveis para elas.

Reposicionarmos nos currículos o embate político é trazer para o debate na escola e nos espaços de formação docente maneiras pessoais e coletivas de sentir e resistir as crises. Abrir o leque. Abrir o ângulo. Contribuir para que as pessoas entendam suas lutas do pessoal ao coletivo, do biográfico ao histórico, do local ao nacional e ao geopolítico, do específico ao geral, do conjectural ao estrutural, do concreto ao abstrato (FREIRE, 1998). Em suma, pôr o currículo em indagação. Dessacralizar e profanar as arquiteturas rígidas aprendidas no tempo da escola, celebradas nas políticas curriculares, nos recursos didáticos, nas avaliações e fazer da docência um ato de rebeldia. Diante da fome, não aceitar os carboidratos *per se*. Questionar:

[...] que conteúdos ensinar, a favor de que ensiná-los, a favor de quem, contra quem, contra quem? Quem escolhe os conteúdos e como são ensinados? Que é ensinar? Que é aprender? Como se dão as relações entre ensinar e aprender? Que é o saber de experiência feito? Podemos descartá-lo como impreciso, desarticulado? Como superá-lo? Que é o professor? Qual seu papel? E o aluno, que é? E o seu papel? Significa o diálogo um bate-papo inconsequente cuja atmosfera ideal seria a do “deixa como está para ver como fica”? (FREIRE, 2018, p.69).

Viver a dúvida, o dilema, a incerteza como elementos próprios do trabalho intelectual da docência e o diálogo como caminho para construção curricular. É claro que todo o sistema curricular, educacional e a sociedade capitalista se desenham para interditar esse movimento,

porque, como salienta Sacristán (2017), as condições materiais do trabalho educativo são mais decisivas na hora de determinar o que a professora faz do que sua própria retórica profissional e pessoal. Em geral, as educadoras não têm em mãos o poder de mudar tais condições e, nesta mesma medida, não são elas autonomamente quem pode decidir de forma total o que é e será sua prática profissional. Todavia, destaco outro trecho da entrevista com Carolina de Jesus, para que não percamos de vista a análise dialética do ato educativo. Vejamos a importante lição que a educadora nos oferece:

Eu tento não me fechar muito e não fixar muito no conteúdo, mas não tem muita escapatória. Ai, você está andando e você vê uma coisa. Lembra o que chegou na revista e você pode levar para aula, porque você acha um momento para falar na aula. Isso torna muito mais prazeroso, mais interessante para eles também. E quando você tem o retorno disso, você vê que os alunos estão fazendo os links com as coisas, você faz outros links, você começa a criar pensamento e auxilia para que eles criem raciocínio de qualquer coisa. Quando você aprende a criar, você cria qualquer coisa, então, fazer é muito legal, apesar de ser trabalhoso, porque a gente tem nossos conhecimentos residuais básicos, que é aquilo que a gente sabe que não sabe de onde que saiu. Imagina, como o professor que toda vida estudou numa fila de carteiras, com uniforme, o sinal batendo, com tudo entrando e saindo do livro e do caderno, como ele vai fazer diferente disso? Quem vai ensinar a ele a fazer diferente disso? Ele não vai. Ele até pode tentar ver uma palestra, mas na hora do aperto, vai instinto, ainda mais sem tempo. Você tem que trabalhar de manhã, de tarde e de noite para turnos diferentes, séries diferentes, tudo diferente, chega uma hora que você liga o automático. E então vem a frustração, a doença, a reclamação e o descompromisso. (CASSAB, 2021, p. 108)

A fala da professora, ao mesmo tempo que destaca todo um complexo sistema que opera de forma a garantir a reprodução, assinala que, no domínio do currículo em ação, as educadoras também ousam transgredir e criar. As condições materiais são determinantes, mas seres humanos não são seres de determinação. No pensamento freiriano (2015, 2018), essa assunção se fundamenta no próprio entendimento da ontologia humana, ou seja, na natureza do ser humano que se diferencia de outros entes vivos. Mulheres e homens são seres inconclusos e, cientes de sua inconclusão, questionam a si e ao mundo, transformam a si e o mundo. Isto é, nas mulheres e nos homens, o inacabamento se tornou consciente, somos corpo consciente. Já nos outros seres vivos, os comportamentos dos indivíduos têm sua explicação muito mais na espécie a que pertencem do que neles mesmos. Falta-lhes liberdade de opção. Nos termos freirianos, são seres de puro fazer. Não trabalham, vivem no seu suporte, o qual não transcendem. Já as mulheres e homens são seres de *quefazer*. Seres de práxis, que é a articulação indissociável entre teoria e prática. Admiram o mundo. Emergem do mundo ao objetivá-lo, ou seja, a tornar a realidade objeto de sua apreciação crítica. Por isso, na ótica de Paulo Freire, o próprio ato educativo é condicionado e não determinado, o que institui, portanto, a possibilidade da construção de inéditos viáveis (FREIRE, 2018).

Assim, diante de um mundo que não é, mas que está sendo (FREIRE, 2015), as educadoras “fazem política desde baixo, procuram romper a linha política imposta desde cima, ainda que dentro de evidentes limites” (SACRISTÁN, 2017, p.173). Deste modo, o caráter radicalmente indeterminado da prática sempre colocará a responsabilidade da educadora e sua capacidade para “fechar” situações, ainda que estas não sejam definidas por ela (SACRISTÁN, 2017). Como ela

concebe o currículo, as finalidades que assume na sua docência, suas leituras acerca do mundo capitalista e sobre seus educandos também orientam o exercício de sua autonomia situada e limitada na hora de construir suas práticas curriculares.

Nesta linha, mesmo diante de relações desiguais de poder, educadoras e educandos resistem, produzem cultura, exploram as contradições do modo mundo capitalista, ousam outras ordens de viver, lutam por sua dignidade, transcendem as situações limites que os conformam. A práxis freiriana é exatamente uma ode àqueles que ousam inventar a vida nas frestas e exercer a docência, ainda que no ultraje do precário. Sua pedagogia é a afirmação da fé na humanidade. Isso, porque para Paulo Freire (2015, 2018), não há educação sem a crença nos educandos e na sua capacidade de aprender e de superar os limites que os condiciona e os aliena. Uma professora que não se move pela égide deste entendimento fere sua própria condição de educadora, hospeda a ideologia dominante de absolutização da ignorância, que significa reconhecer sempre apenas os outros como absolutamente ignorantes e incapazes (FREIRE, 2018). Para Freire, a absolutização da ignorância é um mito que serve à ordem opressora. Quando se diz que o aluno nada sabe, não pensa, não é capaz de aprender, o que se manifesta é o eu opressor hospedado.

Por isso, que para Freire, ao questionamos sobre como estabelecer o diálogo com o educando real e não o idealizado, é importante compreender que o aluno não é, ele está sendo. É crucial ratificar que o aluno é um sujeito social e político no presente, se intencionamos dialogar com quem experimenta os processos de exploração e dominação e que, no circuito desses processos de desumanização, luta para conciliar a vida e existência ao lado das exigências colocadas pela escolarização com seus tempos rígidos e suas formas rígidas de avaliar e classificar (ARROYO, 2007). Como assevera Arroyo (2007), os educadores são condicionados a aprender os conhecimentos predeterminados em lógicas e tempos também pré-estabelecidos. Isso significa que os supostos problemas de aprendizagem de tantos educandos relacionam-se também às lógicas temporais e às configurações em que se organizam os conhecimentos nos currículos. Uma vez que essas lógicas e ordenamentos temporais não são questionados, atribuem-se os problemas de aprendizagem à falta de inteligência discente, a seus ritmos lentos de aprendizado e à sua indisciplina. Desta feita, cabe-nos também corroborar que todas e todos têm o direito em aprender e são capazes, mesmo quando o esforço é dialogar com quem se mostra indiferente e desinteressado ao que tradicionalmente a educação científica define como importante, mínimo e básico. Por fim, o ato educativo é também o domínio da humildade e da paciência impaciente (FREIRE, 2018), ao perseguirmos o diálogo com quem não vivencia em sua experiência existencial as relações horizontais de diálogo e de democracia, com quem a cultura do silêncio é a regra e não a exceção.

À vista disso, o diálogo é na obra freiriana (2018) uma categoria fundamental e não deve ser confundida com o turno de fala. O diálogo se realiza na palavra autêntica, na superação da contradição educador-educando. É na palavra que seu conteúdo é molhado da relação humanidade-mundo. Exatamente, o oposto da palavra mero som, da palavra oca. Não raro as aulas de Ciências representam para os educandos pobres, periféricos, negros, trabalhadores, aqueles que contestam a heteronormatividade, o lugar dessa palavra esvaziada de significação. Por quê? O quanto nossas práticas profissionais são provocadas por essa interrogação?

São necessárias condições objetivas e subjetivas para que o diálogo se realize e para Paulo Freire (1982), nossas condições culturais e históricas são mais afeitas ao autoritarismo, ao mutismo, à falsa generosidade dos opressores, ao individualismo do que nos proporcionam vivências existenciais que afirmam o diálogo, a democracia e a liberdade. Não somos socializados na democracia, na liberdade e no diálogo. É no bojo desta assunção que é importante refletir sobre a atenção explícita e aprofundada que a construção do diálogo precisa assumir nos desenhos de formação das educadoras e nos currículos que praticam na escola. Tratamos muito dos conteúdos. O quanto a questão do diálogo é enfrentada?

Na pesquisa “O ensino de Ciências e Biologia na Educação de Jovens e Adultos: uma leitura curricular”, as professoras indicam que chegam às aulas de Ciências na EJA focadas na abordagem dos conteúdos. É no exercício de suas práticas cotidianas na escola que percebem o quanto a realização de suas aulas depende de seu esforço em estabelecer relações dialógicas com os educandos. Maria Bethânia, por exemplo, utiliza a metáfora de um muro para descrever a relação que percebe existir entre educadora-educando. É por meio da construção cotidiana do diálogo que procura superar esse muro, algo que é condição para a atenção e interesse que é capaz de cativar e a aprendizagem que almeja fomentar. Para as educadoras que participaram na pesquisa, o diálogo não está dado, é uma tarefa a ser assumida e que precisa ser negociada, inclusive em situações de conflito que acontecem na aula. É também um investimento a ser feito para a efetivação do trabalho de combater a autodesvalia dos alunos, qual seja, os sentidos de incapacidade e inferioridade que expressam por conta da internalização das leituras produzidas pelos opressores a seu respeito (FREIRE, 2018). “Professora, eu não sou capaz”. “Isso não é para mim”. “Eu sou burro mesmo”. O diálogo é igualmente importante no esforço que as professoras empreendem ao contribuir para que o educando venha para escola no dia seguinte, quando o conjunto de forças o impele para não estar presente. Portanto, forjar o currículo com base na construção de relações dialógicas tem a ver com o empenho de manter os alunos na escola, uma tarefa deveras laboriosa diante de uma realidade ultrajante em que 52,6% da população brasileira com 25 anos ou mais não tem a formação básica completa (INEP, 2020). Paulo Freire (1993) nos faz entender que os educandos não evadem, eles são expulsos do sistema educacional. Precisamos ter coragem para nos perguntar em que dimensão a educação científica contribui com esses processos.

Em suma, o diálogo é condição para motivar o interesse e o encantamento pelas Ciências, para favorecer o ensino e a aprendizagem, garantir a progressão discente. Neste movimento tensionado em direção ao diálogo, as histórias de vida dos educandos e das próprias educadoras ganham território no currículo e, portanto, produzem inflexões sobre as seleções de conteúdos que configuram as aulas, isto é, avançam sobre as proteínas, lipídeos e carboidratos e questionam sua validade diante do fenômeno da fome. Vejamos a narrativa da professora de Ciências, Pagu, que testemunha o que procuro problematizar aqui:

A primeira semana de aula eu estava com uma raiva do Jefferson, que ele ficava atrapalhando minha aula, atentando, mas é por causa disso: eu mandava os meninos lerem e ele não sabia ler, era uma forma de escape, dele fazer de casca grossa porque ele não sabia ler, isso no nono ano. Olha, como que ele não sofria? Aí, teve um dia que eu fiquei tão triste, que eu estava fazendo chamada e estava ouvindo o papo dele: “hoje eu vou sair para pegar o ônibus novo”. Tinham mudado as linhas lá em Igrejinha (um bairro de periferia de JF) e ele estava todo

empolgado que ia usar o ônibus novo que tinha *wi-fi*. Todo empolgado. Parecia que ele ia fazer uma viagem pra Europa, porque ele ia andar no ônibus novo. Olha como é triste. Muito triste. Aí a gente fica achando que aquele menino está ali porque ele é mal-educado, porque ele não quer nada com nada, mas vai olhar a história dele, o que esse menino passou, o quanto que ele foi privado de muitas coisas. Imagina, o menino empolgado porque ia andar no ônibus novo, nunca foi no centro de Juiz de Fora, que condição que ele vai ter? (...) a Biologia passa a assumir outro lugar. Aqui, eu vou ensinar para esse menino átomo? (CASSAB, 2021, p.92)

Freire (1989, 1993, 2018) nos convida a entender que as formas de ser, as leituras de mundo que os educandos produzem e suas presenças na escola têm a ver com as condições concretas e subjetivas de sua existência e vida. Isso significa que é preciso refletir simultaneamente sobre o educando, seu mundo e as leituras com as quais percebem o mundo. Esse mundo ao qual me refiro não pode estar restrito ao mundo da escola, com suas exigências e expectativas em relação ao educando em abstrato. É o mundo do educando na sua totalidade, não apenas individual e encerrado no tempo presente, mas também nas suas vivências coletivas e históricas.

Desnaturalizar os currículos, assumir sua constituição social, histórica, cultural, política e biográfica, desafiar as leituras acerca dos educandos instituídas com base apenas em pretensas disposições escolares, tudo isso é parte do movimento de superação da identidade do técnico, da professora aulista e da construção da educação científica como um ato político. É preciso muito fôlego para o exercício da práxis com base nesta disposição para inquietação. Tal fôlego Freire (1992, 2018) encontra em sua profunda crença nos homens e nas mulheres, na boniteza que reconhece no seu saber de experiência feito e na amorosidade que entende como fundamental ao ato educativo. Amar a si, ao mundo, à docência, ao outro, não como amamos um filho ou uma mãe, mas pelo princípio ético que deve orientar as relações entre o eu e o outro. É por isso que uma educadora que não acredita e respeita a humanidade de seus alunos não será capaz de construir a confiança, a autoridade, a colaboração, a relação de amorosidade com o outro, o diálogo e a síntese cultural (FREIRE, 2018), todas noções freirianas centrais para o exercício da educação como um ato político.

ÚLTIMAS PALAVRAS: COM PAULO FREIRE, REINVENTAR A DOCÊNCIA E O CURRÍCULO PARA REINVENTAR O MUNDO

Paulo Freire nos alerta que seu pensamento não deve ser lido como um guia, um modelo, muito menos como um slogan, como muitos fazem. O diálogo e muitos dos conceitos evocados neste ensaio que organizam seu pensamento precisam ser reinventados, na medida que a realidade outra é sempre diferente no espaço, no tempo, exige-nos maneiras situadas de se mover pela práxis. Nosso patrono da educação nos convoca a não o seguir (FREIRE, 2017). Diz que é preciso refazê-lo diante das questões do tempo, dos espaços, dos sujeitos, dos contextos nos quais se dão a ação educativa e em consideração aos propósitos que se disputam para ela. Como refazer Paulo Freire no âmbito da construção do currículo em Ciências, foi um dos questionamentos que procurei enfrentar no curso desse ensaio reflexivo.

Com Freire, aprendemos a reconhecer as formas de resistência dos oprimidos e recusar o entendimento de que seu/nosso viver e existir é pura manifestação da ideologia dominante (FREIRE, 2017). Esse é o sentido de sua alegação

A ideologia dominante “vive” dentro de nós e também controla a sociedade fora de nós. Se essa dominação interna e externa fosse completa, definitiva, nunca poderíamos pensar na transformação social. Mas a transformação é possível porque a consciência não é um espelho da realidade, simples reflexo, mas é reflexiva e refletora da realidade.

Enquanto seres humanos conscientes, podemos descobrir como somos condicionados pela ideologia dominante. Podemos distanciar-nos da nossa época. Podemos aprender, portanto, como nos libertar através da luta política na sociedade. Podemos lutar para ser livres, precisamente porque sabemos que não somos livres! É por isso que podemos pensar em transformação (FREIRE, 2001, p.25).

O autor nos abre o lastro para que possamos aprender a dialogar com os educandos e com os movimentos sociais, com a solidariedade do povo e as com manhas que desenvolve para viver e existir na escassez de direitos e na luta por dignidade. Abre o lastro para validarmos os conhecimentos científicos em face do papel que desempenham na libertação dos homens e das mulheres. Isso tem a ver com o papel que as Ciências podem desempenhar no processo de superar uma consciência mágica ou ingênua de mundo para uma consciência crítica. Um movimento possível, porque somos desafiadas a operar com uma noção de Ciências que rejeita a hierarquização entre os saberes, que rejeita falar de um mundo sem homens e sem mulheres e de mulheres e homens sem mundo, que rejeita a neutralidade e que pelo contrário, é ponto de encontro, de troca de experiências, de criação de pertencimentos, enfim, uma Ciência aguçadora de tensões.

É por este itinerário que nos assanhamos contra uma ideia de currículo escolar subordinado apenas aos conhecimentos das áreas de conhecimento de referência, como a Biologia. Não no sentido de rejeitá-los e esvaziar o ato educativo dos saberes científicos. São os conhecimentos que mediatizam a relações que se configuram entre ser humano-mundo/mundo-ser humano. Não há ato educativo sem conhecimento, e os conhecimentos científicos das diversas áreas do saber exercem um papel importante e central. O que eu quero dizer é que quando a docência não se descola dos conteúdos científicos *per se* e não é capaz reconhecer a natureza específica e singular dos conhecimentos escolares, submetidos a diferentes finalidades educativas e políticas e voltados aos sujeitos concretos e diversos que frequentam a escola, não avançamos na construção de currículos que atinjam o propósito de investir contra as injustiças atender efetivamente educandos e educadoras nos seus interesses, sonhos, expectativas e luta pela dignidade do ser mais.

Por fim, o tempo presente nos envenena ainda mais com a sensação de que somos impotentes diante do tamanho da barbárie que cotidianamente testemunhamos e vivemos, na escola e fora dela. Todavia, o sentido de fatalismo e imobilismo da história são perspectivas totalmente antifreirianas. Como diz Paulo Freire (1992, 2018), o destino da história é ser processo, enquanto a vocação de homens e mulheres é ser mais, mesmo que a desumanização seja um fato na história. É com esse princípio filosófico, sociológico e político que rechaçamos o sentido de inexorabilidade, uma vez que nos adoce, apequena nossos sonhos, rouba nossa humanidade, desresponsabiliza-nos de atuar como sujeitos históricos e políticos. “A desesperança dos oprimidos é a paz dos opressores”, nos previne Paulo Freire em *À sombra dessa mangueira* (FREIRE, 2019). É preciso afirmar a educação científica como uma práxis militante cheia de riscos, incertezas, dilemas, alegrias e tristezas, conquistas e perdas, amorosidade, dores, esperanças, resistências e lutas. É nesta trincheira que a docência se estabelece como o lugar de seres humanos inquietos e

de exaltação da liberdade, do amor e da vida. Vamos juntas e juntos, tenhamos pressa, é urgente mudar o mundo.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M. G. **Currículo, Território em disputa**. Petrópolis: vozes, 2011.

ARROYO, M. G. Educandos e educadores: seus direitos e o currículo. *In*: BEAUCHAMP, J.; PAGEL, S. D.; NASCIMENTO, A. R. (Orgs.). **Indagações sobre o currículo**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, 17-52, 2007b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag2.pdf>>

CASSAB, M. Educação de Jovens e Adultos, Educação em Ciências e Currículo: diálogos potentes. **Educação em Foco**, Juiz de Fora, v. 21, p. 13-38, 2016a.

CASSAB, M. Entre os saberes curriculares prescritos e os educandos da EJA: qual educação em Ciências? *In*: XX Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Didática(s): entre diálogos, insurgências e políticas, 2020, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES, ENDIPE/DP, 2020.

CASSAB, M. *et al.* Itinerários de pesquisa: a construção curricular de ciências e biologia na EJA. *In*: LIMA-TAVARES, D.; VILELA, M.V.; AYRES, A.C.M.; MATOS, M. (Orgs). **Tecendo laços docentes entre ciência e culturas**. 1 ed. Curitiba: Prismas, 2016b. 317-344p.

CASSAB, M. O Ensino de Ciências e Biologia na Educação de Jovens e Adultos: uma leitura curricular. **Relatório Científico**, FAPEMIG, 2021.

CASSAB, M. Torna-se uma educadora de Ciências na EJA: a construção curricular em torno do objetivo de superar uma concepção aulista de docência na modalidade. *In*: VIII Encontro Nacional de Ensino de Biologia, VIII EREBIO-NE e II SCEB: Itinerários de resistência: pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia, 2021, Campina Grande, Fortaleza. **Anais...** Campina Grande, Fortaleza: Realize, 2021.

FREIRE, P e FAUDEZ, A. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

FREIRE, P. **A Importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

FREIRE, P. **À sombra de uma mangueira**. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, P. e BETTO, F. **Essa escola chamada vida**: depoimentos ao repórter Ricardo Kotscho. Rio de Janeiro: Ática, 1998.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

FREIRE, P. **Medo e Ousadia**: O cotidiano do professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança: Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Editora Olho D'Água, 1993.

FREITAS, L. C. Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 379-404, abr.-jun. 2012. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/es/a/PMP4Lw4BRRX4k8q9W7xKxVy/?format=pdf&lang=pt>

GIROUX, H. A. **Os Professores como intelectuais transformadores**: rumo a uma nova pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 270p.

GOODSON, I. **A construção social do currículo**. Lisboa: Educa, 1997.

GOODSON, I. **Currículo: teoria e história**. Petrópolis: Vozes, 1995.

GOODSON, I. **Narrativas em Educação**: a vida e a voz dos professores. Porto: Porto Editora, 2015.

GOODSON, I. **O currículo em mudança. Estudos na construção social do currículo**. Porto: Porto Editora, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-Contínua)**: Informativo Educação 2019. Brasília: IBGE, 2020. Disponível em:
https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf.

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo**: uma Reflexão sobre a Prática. Porto Alegre: Artmed, 2017.