

A EDUCAÇÃO SOB O PRISMA DA INTERDISCIPLINARIDADE E EPISTEMOLOGIA ECOSSISTÊMICA

EDUCATION UNDER THE PRISM OF INTERDISCIPLINARITY AND ECOSYSTEM EPISTEMOLOGY

Kátia Oliveira Lima

RESUMO: Vivemos em um mundo globalizado, onde os fenômenos sociais, econômicos e ambientais nos afetam em redes de interconexões. Contudo, ainda estamos sob a ordem de uma educação fragmentada, disciplinar. O que tende a favorecer a formação de uma visão de mundo desconexa da realidade. Apesar do contexto global, as políticas que atuais que legitimam o currículo escolar continuam orientando a hierarquização e fragmentação disciplinar. Autores como Capra, Fazenda e Morin vêm apontando a interdisciplinaridade, como estratégia metodológica, e a epistemologia ecossistêmica para práxis pedagógica rebelde, que fomente nos estudantes a percepção ecossistêmica. No bojo deste estudo, realizamos uma breve discussão sobre conceito de educação na sua multidimensionalidade, apontamos a intencionalidade das políticas que legitimam o processo educativo e evidenciamos a potencialidade da epistemologia ecossistêmica e a interdisciplinaridade como elementos para ressignificação do currículo e da práxis educativa. Para realizar o estudo, tecemos uma rede entre o referencial teórico e documentos norteadores da educação, levando em consideração o contexto global em que estamos inseridos. Como procedimento metodológico adotamos a pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem qualitativa.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Políticas Educacionais; Educação; Epistemologia Ecossistêmica; Currículo.

ABSTRACT: We live in a globalized world, where social, economic and environmental factors affect us in interconnection networks. However, we are still under the order of a fragmented, disciplinary education. What tends to favor the formation of a worldview disconnected from reality. Despite the global context, the current policies that legitimize the school curriculum continue to guide disciplinary hierarchization and fragmentation. Authors such as Capra, Fazenda and Morin provide interdisciplinarity, as a methodological strategy, and an ecosystemic epistemology for rebel pedagogical praxis, which fosters ecosystem perception in students. In the midst of this study, we held a brief discussion on the concept of education in its multidimensionality, pointed out the intentionality of the policies that legitimize the educational process, and highlighted the potential of ecosystemic epistemology and interdisciplinarity as elements for resignifying the curriculum and educational praxis. To carry out the study, we weave a network between the theoretical framework and the guiding documents of education, taking into account the global context in which we are inserted. As a methodological procedure, we adopted bibliographic and documentary research, with a qualitative approach.

Keywords: Interdisciplinarity; Educational Policies; Education; Ecosystem Epistemology; Curriculum.

INTRODUÇÃO

Desde o início da minha vida acadêmica, o termo *Interdisciplinaridade* suscitou-me inquietações epistemológica e metodológicas, o que me levou a buscar

elementos que contribuíssem para me apropriar do assunto. Foi nesse processo, de busca por aproximação e apropriação da interdisciplinaridade, que conheci cientistas como Edgar Morin; Fritjot Capra; Ivani Fazenda, autores que discutem a ciência e a práxis educacional pela perspectiva da inter e da transdisciplinaridade à luz da epistemologia da complexidade/ecossistêmica.

Sendo eu fruto de um sistema educacional disciplinar estruturado em um currículo segregador que hierarquiza os conhecimentos, encontrei muitas dificuldades em compreender a interdisciplinaridade pelos primas epistemológico e metodológico, afinal fui treinada para separar os elementos em invés de buscar perceber as interconexões entre eles. Minha formação escolar, privilegiou a disjunção em vez da junção.

Com os estudos que realizei no decorrer dos últimos anos e que continuo realizando, compreendi que o modelo de currículo tradicional, o qual prevalece no nosso sistema educacional, tem um viés ideológico. A intencionalidade dos agenciamentos maquínicos e de enunciação entre ele e o currículo escolar planejado e estabelecido, materializa-se prática educacional, refletindo na forma dos estudantes agirem, pensarem e lerem o mundo. Não existe neutralidade curricular, o que vai dizer a quem ele tende a favorecer é justamente a ideologia que o norteia.

Se somos ensinados de que as queimadas na Floresta Amazônica não tem relação com o calor insuportável dos últimos tempos, não vamos nos incomodar com elas. Se somos levados a acreditar que as reformas sociais que retiram os direitos dos que mais necessitam, enquanto o governo anistia dívidas de bancos e ruralistas, não vamos nos questionar a que interesses essas decisões atendem, também não vamos notar que elas tecem problemas ambientais, econômicos e sociais.

Neste contextos, cientistas como Capra; Freire; Morin e Maturana, apontam para a pertinência de uma educação escolar que propicie aos sujeitos habilidades e competência para perceber as teceduras entre os fenômenos ambientais, sociais, econômicos, culturais e o agir sobre eles. E que se desdobre pela perspectiva das interconexões em detrimento das segregações.

O objetivo deste trabalho é evidenciar que os sujeitos são seres são multidimensionais rizomáticos, enquanto a educação escolar é intencionalmente fragmentada, indicando a pertinência de uma ressignificação do currículo e da práxis docente, logo de uma transição paradigmática.

EDUCAÇÃO ESCOLAR PÚBLICA E POLÍTICAS PÚBLICAS: A QUE INTERESSES ATENDEM?

Há muitas discussões sobre educação, e ainda assim é um tema que não se esgota, talvez por ser um fenômeno que está em constante movimento. Tendo em vista que a educação é discutida a partir de diferentes formações discursivas, vamos conceituar e caracterizar o termo educação escolar, a partir de algumas delas.

Convidamos para essa discussão, pesquisadores contemporâneos, iniciando com filósofo, pedagogo e doutor em filosofia da educação Demerval Saviani para o qual a educação escolar está relacionada à difusão da cultura erudita. Guia-se pelos padrões eruditos, tem por finalidade formar o homem culto no sentido erudito da palavra, seu conteúdo e sua forma são eruditos (SAVIANI, 1996).

Para o filósofo e doutor em educação José Carlos Libâneo (2010) a educação escolar se configura pela intencionalidade pedagógica formal institucional, voltada para a cidadania, para a formação de valores, sem retirar desta a responsabilidade de preparar o educando para o mundo do trabalho, tão pouco de estar alheia ao contexto político e econômico, portanto devendo considerar a interpenetração entre a educação formal, informal e não-formal a fim de aproximar a escola da vida social.

Nesse sentido, a escola exerce o papel de modelar comportamentos. No Amazonas, por exemplo, independentemente de ser escola da zona urbana, rural ou ribeirinha “fixados em quadros ou paredes, palavras de boas maneiras são destacados: bom dia; boa tarde, com licença; obrigado; por favor. [...] espera-se que a escola, não como exclusiva, modifique padrões de conduta e estes se tornem diferenciais sociais” (MATOS, 2015, p.39-40).

Boaventura Santos, sociólogo e doutor em filosofia do direito, comenta que há duas finalidades na educação escolar: a vigente e a possível. A vigente busca difundir a ideia de que o sofrimento humano e os prejuízos causados a grupos sociais e a natureza, são uma fatalidade necessária ao progresso. Apresenta o conhecimento científico como separado das práticas comuns, na qual o conhecimento científico tem caráter de aplicação técnica, trata-se de uma educação conformista.

A possível, segundo o pesquisador, consiste em resgatar a capacidade de indignação perante essas malvadezas e o sofrimento, mostrando a responsabilidade humana sobre elas, e relacionar os conhecimentos científicos as práticas que o confirmam. Pois na educação escolar emancipadora, por meio da reflexão sobre o passado as emoções e sentimentos, darão sentido aos conteúdos curriculares, e assim produzirão imagens desestabilizadoras capazes de fomentar o inconformismo (SANTOS, 1996).

E no sentido limiar do termo Educação escolar Carlos Rodrigues Brandão, psicólogo e doutor em ciências sociais nos explica em seu livro *O que é Educação* (1981) que a educação escolar é posterior à educação difusa da qual ninguém escapa seja no seio familiar, na igreja ou na comunidade, o ser humano sempre esteve aprendendo por meio da convivência e das trocas, entre natureza e homem; homem e homem,- interação social e natural (BRANDÃO, 1981).

Não obstante, esta forma de educação se torna insignificante aos olhos de muitos, que só conseguem conceber o processo de aprendizagem em instituições específicas para este fim. Este tipo de educação, identificado inclusive em sociedades consideradas primitivas, considera as situações concretas da vida dos sujeitos, ou seja, a finalidade da aplicação de determinado saber é essencial para sua valorização, é um ensino de pai para filho, se aprende a fazer fazendo. É um recurso para fortalecer e legitimar a cultura e práticas sociais das mais diversas sociedades.

Logo, a escola não é o único lugar no qual o processo de educação acontece, e nela nem sempre se ensina o que é útil para a vida em sociedade, ou pelo menos não se apresenta a utilidade social deste conhecimento dito erudito.

Quando aprendemos na escola sobre a composição da água, geralmente, não somos convidados a relacionar com o nosso cotidiano e com a vida; não paramos para pensar que nós mesmos somos constituídos corporalmente daquela mesma composição em mais de 50%; não nos preocupamos com a possibilidade futura de insuficiência deste bem natural para gerações futuras, tão pouco com a qualidade deste para a sociedade contemporânea.

Podemos, então, dizer que um significativo problema se encontra no distanciamento contemporâneo entre educação difusa e escolar. Em um modelo de ensino escolar fragmentado os educandos raramente são convidados a refletir sobre o conteúdo e sua relação com a vida, tão pouco os seus conhecimentos de vida e de mundo interagem com o científico.

Nesse modelo educacional, geralmente, as descobertas e avanços técnicos e científicos aparecem como dissociados da vida dos estudantes, levando a crer que interessam apenas aos cientistas e aos Estados discuti-los, o que conseqüentemente pode anular a curiosidade dos discentes.

Voltando ao autor, consideramos que apesar de ser uma publicação da penúltima década do século passado, suas ideias não se perderam no tempo, pelo contrário, refletem bem as dimensões multifacetadas do termo educação, pois seja a difusa ou a escolar ambas adotam estratégias, métodos e situações que favoreçam a formação do ser humano, que se espera para participar de uma determinada sociedade.

Não podemos deixar de destacar que a educação escolar tem um viés político e econômico, engendrado no seu desenvolvimento, isso se evidencia, quando termos, como preparação para o mercado de trabalho ou capacidades técnicas adequadas, aparecem nas propostas educacionais, utilizando-as como instrumentos para conduzir a reorganização da vida social, de acordo com interesses do capital (BRANDÃO, 1981).

Nesse contexto, a educação escolar, em especial em sociedades capitalistas, tendem a não reforçar os valores culturais e éticos, em detrimento disto busca preparar o educando para o mundo do trabalho visando o crescimento econômico e a manutenção social.

Considerando que para compreender a influência no sistema educacional do paradigma científico tradicional, se faz necessário situa-lo em um contexto histórico, político, cultural e social pois é nele e para ele que este se constitui, iremos realizar uma breve abordagem do mesmo a fim de desvelar as nuances que o cercam.

A concepção paradigmática da educação tradicional tem suas bases, no cartesianismo de René Descartes- da Idade Moderna e no positivismo de Auguste Comte do século XIX, que desconsidera a capacidade de criação da mente humana, conforme aponta Mariotti apud Maturana e Varela (2011, p.07) “desde o Renascimento, o conhecimento em suas diversas formas tem sido visto como a representação fiel de uma realidade independente do conhecedor [...] nesse cenário as produções artísticas e os saberes não eram considerados produções da mente humana”. Neste mesmo sentido Capra (2016, p.34) afirma que

René Descartes criou o método do pensamento analítico, que consiste em quebrar fenômenos complexos em pedaços a fim de compreender o comportamento do todo a partir das propriedades de suas partes. [...]. O universo material, incluindo os organismos vivos, era uma máquina para Descartes, e poderia, em princípio, ser entendido completamente analisando-o em termos de suas partes.

Apesar de Descartes e Comte divergirem em alguns pontos, eles confluem na ideia de fragmentação entre sujeito e objeto, e na explicação do todo a partir das suas partes, bem como na concepção de exploração da natureza pelo homem, pois esta estaria posta a fim de satisfazer as suas vontades.

No século XIX Auguste Comte com o positivismo, que tem o princípio do ver para prever defendeu que a partir desta unidade metodológica poderíamos compreender as ciências naturais e sociais, bem como seus fatos, assim por meio da ciência seríamos capazes de predeterminar as necessidades emergentes, a partir da identificação das leis que regem cada fato social, o que conseqüentemente, permitiria manter a ordem na sociedade.

Para Comte (1978, p.20) “a dinâmica social subordina-se à estática, pois o progresso provém da ordem e aperfeiçoa os elementos permanentes de qualquer sociedade: religião, família, propriedade, linguagem, acordo entre poder espiritual e temporal, etc.”, isso indica que a partir das observações, segundo a lógica positivista, se tornaria exequível lapidar as sociedades, pois por esta lógica ela seria previsível, logo a ciência positivista contribuiria para mantê-la coesa.

O positivismo de Comte foi engendrado pelas Revoluções Francesas e pelo capitalismo Industrial, os quais suscitavam por um novo olhar sobre a sociedade e sua organização, assim como por uma maneira de manter a ordem social que fora destruída pela Revolução Francesa Comte, (1978). Nesse panorama, para Comte a reorganização social deveria considerar as dimensões: intelectual, moral e política.

E na perspectiva do ideal de uma sociedade coesa e ordeira rumo ao progresso esse paradigma científico se fortalece e expande no mundo chegando ao Brasil ainda no século XIX e exercendo significativa influência na educação, podendo ser uma forte aliada nos ideais da classe dominante.

Com a promulgação da Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil em 1891, cercada por valores positivistas, foi sancionado o sistema dual de ensino em uma extrema educação para elite e em outro ensino primário e profissional para os menos afortunados.

Somado a isto, podemos perceber a influência do lema positivista ordem e progresso, bem como ao seu sistema de ideias, configurada no território nacional, através da organização da estrutura disciplinar fragmentada e hierárquica adotada pelas instituições de educação básica até os dias atuais

[...] matemáticas, astronomia, física, química, biologia e sociologia. As matemáticas possuem o maior grau de generalidade e estudam a realidade mais simples e indeterminada. A astronomia acrescenta a força ao puramente quantitativo, estudando as massas dotadas de forças de atração [...] (COMTE, 1978, P. 22).

Essa fragmentação, e hierarquização disciplinar, que permanecem até os dias atuais no contexto educacional brasileiro, mostram-se nitidamente nas grades curriculares e nas reformas educacionais como na Reforma do Ensino Médio 746/2016a a qual em detrimento da interação curricular opta pela exclusão das disciplinas humanísticas, uma vez que elas apresentam menor valor técnico mercadológico e maior probabilidade de levantar discussões sociais e econômicas. O que tende a favorecer a aceitação, logo pouca resistência por reformas como a da Previdência Social que sendo aceita pela população, atualmente aprovada.

Nesse cenário vão surgindo reformas educacionais que possam perpetuar esse conformismo e baixo entendimento dos impactos dessas reformas na sociedade, como os da Emenda Constitucional 95/2016b, também conhecida como Proposta de Emenda Constitucional -PEC 241/2016d e da Lei – 13.415/2017a proveniente da Medida Provisória- MP 746/2016a.

A Emenda Constitucional 95/2016b, estabelece que os investimentos em educação devem se manter congelados por 20 anos, a contar de 2018. Até 2016 a Constituição Federal de 1988, preconizava no seu Artigo 212 que

A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino (CF, 1988, p. 102).

Com a aprovação da referida Emenda, os investimentos em educação serão o mesmo valor do ano anterior corrigido pela inflação do mesmo ano, ou seja, não há mais um percentual mínimo a ser destinado ao financiamento da educação pública, mesmo que a economia cresça o investimento não tende a crescer, o que reforça a perda de recursos destinados para educação.

Já a Lei 13.415/2017a conhecida como Reforma do Ensino Médio MP 746/2016a, altera LDBEN 9.394/96 e preconiza que o ensino médio seja desenvolvido em tempo integral o que, talvez, não seria visto de forma negativa se não fosse a instigação, por meio de recursos midiáticos, para que os jovens das classes mais baixas optem, até mesmo pela necessidade destes em trabalhar para complementar a renda familiar, pela formação técnica em detrimento de uma formação humanística.

Nesse modelo educacional o estudante terá que escolher entre um ou outro, somado a isto temos a redução dos investimentos nesta área alterados pela anteriormente Emenda Constitucional 95/2016b que inviabiliza a manutenção de escolas no sistema, ora proposto.

Esta Lei intensifica o caráter técnico e dual da educação, bem como a fragmentação disciplinar por áreas, justamente em um momento em que a necessidade de um diálogo entre os diferentes saberes e conhecimentos se acentua em decorrência das questões cada vez mais globais e complexas, a legislação determina a diluição no currículo de disciplinas humanísticas.

A Emenda, supracitada, em confluência com a Lei 13.415/2017a aumenta o espaço para a iniciativa privada na educação pública, fortalecendo o caráter híbrido no sistema educacional, uma vez que a Emenda 95/2016b reduz o investimento em educação e a MP aconselhar o aumento do investimento, ao preconizar a universalização do ensino médio em tempo integral.

Logo, com a redução do investimento e com a necessidade do emprego de mais recursos para manutenção e execução desta Lei, há a possibilidade de se buscar insumos complementares na parceria com a iniciativa privada. Conforme está posto no artigo 4º da referida Lei, a qual altera o artigo 36 da LDBEN 9.394/96

§ 8º A oferta de formação técnica e profissional a que se refere o inciso V do caput, realizada na própria instituição ou em parceria com outras instituições, deverá ser aprovada previamente pelo Conselho Estadual de Educação, homologada pelo Secretário Estadual de Educação e certificada pelos sistemas de ensino.

Aqui se evidencia a possibilidade de privatização da formação profissional. Em consonância com estas duas reformas temos o Projeto de Lei 193/2016c conhecido como Escola sem partido (BRASIL, 2016c) que, atualmente se encontra arquivado

no Senado Federal, mas não esquecido, pretendia alterar a LDBEN 9.394/96 e dispunha em seu artigo segundo que

Art. 2º. A educação nacional atenderá aos seguintes princípios:

I - neutralidade política, ideológica e religiosa do Estado;

II - pluralismo de ideias no ambiente acadêmico;

III - liberdade de aprender e de ensinar;

IV - liberdade de consciência e de crença;

V - reconhecimento da vulnerabilidade do educando como parte mais fraca na relação de aprendizado;

VI – educação e informação do estudante quanto aos direitos compreendidos em sua liberdade de consciência e de crença;

VII - direito dos pais a que seus filhos recebam a educação religiosa e moral que esteja de acordo com as suas próprias convicções.

Parágrafo único: O Poder Público não se imiscuirá na opção sexual dos alunos nem permitirá qualquer prática capaz de comprometer, precipitar ou direcionar o natural amadurecimento e desenvolvimento de sua personalidade, em harmonia com a respectiva identidade biológica de sexo, sendo vedada, especialmente, a aplicação dos postulados da teoria ou ideologia de gênero.

Nessas circunstâncias gostaríamos de chamar a atenção para o inciso I e para o parágrafo único do artigo. Pois ambos confluem para a proposta da anulação de um ensino crítico reflexivo, negado pelo artigo primeiro, no momento em que recomenda que não haja uma relação dialógica e expressão de ideias entre estudantes e professores acerca dos referidos temas.

Já sobre o parágrafo único do Artigo supracitado, em um contexto onde o ódio sobre o diferente se evidencia, em diversos planos sociais, se dissemina e se manifesta inclusive via mídias sociais, causando danos psicológicos e sociais aos mais diversos sujeitos, há uma proposta que pretende coibir discussão acerca do tema orientação sexual e gênero em âmbito escolar, eximindo a escola de sua responsabilidade em uma sociedade que vive em constante transformação, em uma dinâmica líquida¹.

Para fortalecer a aversão a discussão de orientação sexual e sobre gênero utilizam o termo ideologia de gênero, o que pode levar os cidadãos a entenderem que a escola está propondo estimular e disseminar a homossexualidade. Porém, a proposta é abordar os temas a fim de fortalecer o respeito à diversidade e a igualdade de gêneros, mas estes indicativos tendem a se obscurecer nos discursos contrários a eles.

Em consonância com isso a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a educação infantil e para o ensino fundamental, a qual traça os percursos de aprendizagem ao dispor quais conteúdos, direitos de aprendizagem e habilidades a serem desenvolvidas em caráter nacional devem ser priorizados, e que foi recentemente aprovada, suprimiu o tema integrador orientação sexual, percebemos uma relação implícita entre as duas medidas.

“Os positivistas se empenharam em combater a escola humanista, religiosa, para favorecer a ascensão das ciências exatas” (ISKANDAR; LEAL, 2002, p.91). Sob essa ótica, as ciências exatas se sobrepõem sobre as humanas, em um currículo

1 Metáfora utilizada por Bauman para se referir a sociedade contemporânea que está em constante transformação na qual as situações transcorrem depressa. Segundo o autor “Descrições de líquidos são fotos instantâneas, que precisam ser datadas” Bauman (2001, p.08)

multidisciplinar no qual aparentemente não há qualquer correlação entre as diferentes ciências.

A educação fomentada na ciência positivista fortaleceu o ensino técnico o qual inclina-se a favor da secundarização dos papéis do educador e educando atores que poderiam ser, por meio de uma relação dialógica, os protagonistas do processo tendem a se tornar máquinas executoras daquilo que já lhes fora designado, através de um currículo fechado.

Nessa forma de desenvolver o trabalho pedagógico, subjetividade do educando, bem como a curiosidade podem ser anuladas, uma vez que elimina “a busca inadequada do *porquê*. O que interessa ao espírito positivo é estabelecer *como* se produzem as relações entre os fatos” Triviños (1987, p.36), pois o importante é saber fazer, isso que vai garantir uma vaga como montador em uma fábrica de carros, o qual este indivíduo dificilmente poderá adquirir um dia.

De acordo estas ideias, há possibilidades de sermos percebidos como máquinas, receptoras de informação, independentes e previsíveis e, nessa lógica, não raramente nosso cérebro é comparado a um computador. Neste processo, a objetividade não apenas indica a sobreposição sobre a subjetividade, quanto a anula, corpo e alma são vistos como polos separados, no qual a alma se sobrepuja sobre o corpo. Sobre isso Lehrer (2010, p.22) comenta que

Descartes, o filósofo mais influente do século XVII, dividiu o ser em duas entidades: uma alma sagrada e uma carcaça mortal. A alma era a fonte da razão, da ciência e de tudo que fosse bom. Por outro lado, nossa carne era ‘como um relógio’, nada além de uma máquina que sangra.

Nessa perspectiva, há uma disjunção entre corpo, alma e meio. Sendo assim, por meio desta ótica, fragmentada, os homo sapiens e o planeta passaram de organismos vivos a máquinas receptivas. Esta lógica, fomentou a visão do homem sobre toda a vida terrestre. Há indícios de que essa concepção trouxe consequências naturais, culturais, individuais e sociais em uma dimensão planetária, onde o homem se vendo como separado do meio e dos outros seres vivos, compete com esses pela sobrevivência.

Esse paradigma da separação do todo em partes que não se comunicam foi fortalecido pelas descobertas da astronomia, da física e da matemática, os quais não podem negar sua contribuição para a compreensão de certos acontecimentos, não obstante esse fortalecimento reduziu os organismos vivos, subjetivos e auto organizados há um “mundo como uma máquina perfeita governada por leis matemáticas exatas” (CAPRA, 2016, p. 35).

Essa separação homem/meio alimentada pelo paradigma científico e pela educação escolar conduz o ser humano a um processo de desumanização em relação ao outro e ao meio, visto que, por meio deste regime e das técnicas eles são apresentados uns aos outros, como competidores. Mas o que sustenta o paradigma cartesiano e positivista? Acreditamos que é o fato dele manter a estratificação social e vender a ideia de que todos podem alcançar uma posição social privilegiada por mérito.

Fazendo uma síntese do que foi apresentado até aqui, fica evidente o fosso que as políticas ou a ausência de políticas educacionais de equidade podem causar nas

sociedades, mas como nos diz Freire (2014, p.89) “Seria realmente uma ingenuidade, que só os ‘inocentes’ podem ter, esperar que as classes dominantes pusessem em prática um tipo de educação que as desvelasse mais do que as contradições em que se acham envolvidas já o fazem”.

A INTERDISCIPLINARIDADE NO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO

Como vimos, a educação não se restringe aos espaços formais. Nós, sujeitos multidimensionais, estamos em constante processo de aprendizagem. Contudo, a nossa educação formal que é um dos nichos deste processo contínuo, tende a se desenvolver separadamente das demais formas de educação, ao dissociar o que ensina no entre muros da escola da vida cotidiana dos sujeitos.

Tratando, na maioria das vezes, os conteúdos curriculares como elementos que não fazem parte do cotidiano dos discentes. Diante deste cenário, trago a intertransdisciplinaridade como recursos para interconectar conteúdos curriculares à vida dos sujeitos, a fim de tornar estes assuntos mais significativos.

A interdisciplinaridade chegou ao Brasil na década de 60, questionando a fragmentação disciplinar propondo um novo olhar acerca do modo de produção de conhecimento. Evidenciando a indissociabilidade entre homem/natureza.

Nessa década publicações sobre o assunto ainda era bastante restritas no território brasileiro, o que o tornava recôndito aos profissionais da educação. Somente a partir dos meados da década de 70 a temática passou a ser mais difundida, quando Hilton Japiassu, com obras como *Interdisciplinaridade e Patologia do Saber*, e com Ivani Catarina Arantes Fazenda, que provocada pela temática passou a realizar pesquisas acerca da interdisciplinaridade no contexto educacional.

De acordo com Fazenda (2012), durante a década de 80, renomados pesquisadores buscavam uma metodologia que desse conta da interdisciplinaridade, já na década de 90, procuravam a construção da sua teoria, foi nesse contexto que a interdisciplinaridade conseguiu mais espaço nos âmbitos metodológico e epistemológico.

Cabe aqui abrir um parêntese para esclarecer que interdisciplinaridade não se reduz a metodologia. Interdisciplinaridade tem relação com o viver, sendo inerente a postura do educador que optar por adota-la como um dos elementos de sua práxis.

Após a promulgação da atual LDBEN 9.394/96 e com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) este tema torna-se mais difuso, já que além da LDBEN propor em seu bojo a quebra dessa fragmentação, os PCN's reforçam esta proposta ao evidenciar em seu documento que a interdisciplinaridade tende a contribuir para uma educação global (LIMA, 2016), além de fazer uma crítica a educação segregadora que não costuma correlacionar os conhecimentos e saberes com a realidade dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Contudo, essa difusão não garantiu que a maior parte dos profissionais da área se apropriassem da interdisciplinaridade, nem na teoria nem na prática.

Na atualidade, dos que a conhecem, alguns aceitam o desafio que é praticá-la, já outros resistem a ideia de realizar a transição da práxis tradicional à ação de religação dos saberes, uma vez que para essa postura se efetivar é necessário se desterritorializar e caminhar por novos territórios epistemológicos, filosóficos e metodológicos e nem todos estão preparados para isto.

Mas afinal, o que vem a ser interdisciplinaridade? A interdisciplinaridade tem caráter colaborativo, propõe a integração entre as áreas de conhecimento. Mas não é uma panaceia que irá resolver todos os males e, é interdependente da postura profissional, ou seja, não se faz interdisciplinaridade via uma práxis engessada. Necessita da parceria e não da competitividade entre educadores.

Neste contexto vale destacar o nome de um renomado cientista que discute a inter e transdisciplinaridade, o francês, Edgar Morin que é hoje considerado uma das maiores autoridades científicas, quando se trata de abordar o pensamento complexo como elementos para um novo olhar no cenário epistemológico/paradigmático e da vida, logo sobre a maneira de ensinar e desenvolver os currículos educacionais, propondo a religação dos saberes.

Sendo a maioria de nós oriundos de um sistema educacional fragmentado e hierárquico, no qual a matemática é mais relevante do que as artes, é compreensível que tenhamos a inclinação à perpetua-la por meio da nossa práxis.

Logo, para desenvolver uma práxis educacional pelo prisma da interdisciplinaridade, exige-se do docente, seja ele professor regente de sala de aula ou coordenador educacional, disposição a se desterritorializar e reformar o pensamento, compreendendo que “um pensamento mutilador conduz necessariamente a ações mutilante” (MORIN, 2015, p. 15).

Vivemos em uma sociedade tecida em uma rede glocal, a qual aponta para a necessidade de uma educação que evidencie as interconexões entre as diversas dimensões de um mesmo fenômeno, ou seja, uma educação formal capaz de ressignificar as habilidades que são objetivos dos currículos, para que estas se conectem em uma rede tornando-se competências.

Uma educação formal pautada nos ideais positivistas, tende a caminhar no sentido oposto a esta perspectiva. Nesse cenário “quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior é a incapacidade para pensar a sua multidimensionalidade” (MORIN, 2011a, p.14).

Atualmente, a educação básica nacional se inicia na educação infantil e nela começamos a aprender a separar as coisas. Este cenário aponta que para que haja maior possibilidade da práxis inter- transdisciplinar, que tende a ensinar a compreender a relação entre os fenômenos e objetos, se efetivar, há a necessidade de que ela seja apresentada, na sua complexidade, aos educadores.

Na práxis educativa desenvolvida pelo prisma da interdisciplinaridade “passa-se de uma relação pedagógica baseada na transmissão do saber de uma disciplina ou matéria para uma a uma relação dialógica” (FAZENDA, 2002, p.33) e se o professor não se desterritorializar do pensamento fragmentado hierárquico, pouco poderá contribuir para que os educandos construam seus conhecimentos por esta perspectiva.

Na atualidade glocal, os fenômenos estão interconectados em uma teia rizomática, que por vezes é imperceptíveis a muitos. No entanto essas teceduras impactam na vida de toda uma sociedade. Por exemplo, nos últimos meses o Brasil tem passado por significativas transformações sociais, políticas e econômicas, legitimados por meio de Emendas Constitucionais; Reformas e Medidas provisórias, que nos foram apresentadas como dissociadas umas das outras, enquanto na verdade são complementares e tendem a reforçar o ideal de Estado mínimo de direito. Mas quantos de nós conseguiram mensurar e compreender os impactos dessas legitimações?

A maior parte da população nacional brasileira não consegue perceber o caráter complementar entre esses documentos. Assim como as interconexões entre esses documentos e as demandas hegemônicas e o reflexo das normatizações destes instrumentos em suas vidas.

Com base no panorama ora apresentado, acredito que a práxis interdisciplinar é um dos elementos que tendem a contribuir para a formação de sujeitos capazes de perceber as interconexões intrínsecas aos fenômenos locais. Percepção essa, que cientistas como Edgar Morin (2011a; 2011b e 2015) e Humberto Maturana (2002) apontam como necessárias ao sujeito/cidadão do século XXI.

Portanto, na atual conjuntura global, onde os acontecimentos se entrelaçam em uma velocidade espantosa e com base nos autores supracitados, consideramos “importante ter o pensamento complexo, ecologizado, capaz de relacionar, contextualizar e religar diferentes saberes ou dimensões da vida” (MORIN, 2011b, p.13). Mas para que este pensamento se efetive nos sujeitos do século XXI, há a necessidade de uma ressignificação do “o que ensinamos?”, “para quê ensinamos?”.

Essa inquietação nos conduz a um estudo sobre a intencionalidade dos currículos e da práxis docentes. Investigação essa, que decerto não se esgotará nesse estudo.

O CURRÍCULO SOB O PRISMA DA INTERDISCIPLINARIDADE E DA EPISTEMOLOGIA ECOSISTÊMICA

No Brasil, Estados e municípios têm autonomia para elaborar e desenvolver seus currículos. Para isso, devem seguir, dentre outros documentos norteadores: as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (DCN's); o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014/2024 e, a partir de agora os currículos devem ser revistados levando em consideração a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a qual foi promulgada em dezembro de 2017b.

Desta forma, podemos afirmar que a elaboração dos currículos deve ser pautada em bases legais. Contudo, ele não pode ser compreendido, nem pelas secretarias nem pelos educadores, como um dispositivo meramente burocrático, sob pena de engessar a práxis docente. O currículo para ser significativo precisa ser imaginado e libertador, distinto do que temos atualmente.

O currículo é intencional, tem um viés ideológico, mas a práxis docente pode ressignificá-lo. Contudo, para isso há a necessidade de que o docente ressignifique sua práxis, nota-se aqui o caráter dialógico apontado por Morin (2011a, 2011b) como um dos elementos do pensamento complexo.

O currículo norteia, mas não deve definir a práxis educativa. Ele indica quais habilidades e competências espera-se que os sujeitos de uma determinada nação desenvolvam, traz implícito em seu cerne os ideais e valores que devem fazer parte de uma sociedade, que podem ser para a submissão ou para a emancipação, cabe aqui o olhar do educador.

O currículo quando desenvolvido pela perspectiva do paradigma positivista tende a ter um caráter de produto. Na racionalidade técnica, o pensamento autônomo é subjulgado e cede lugar a resultados e padrões predeterminados, e o currículo é pedra fundamental neste cenário (Mc KERNAN, 2009). Neste panorama, o que causa mais impacto no sistema educacional é a quantidade em detrimento da qualidade.

A educação fomentada na ciência positivista fortalece o ensino técnico, o qual inclina-se a favor da secundarização dos papéis do educador e educando, atores que deveriam ser os protagonistas do processo, mas quando engessados tendem a se tornar máquinas executoras daquilo que já lhes fora designado, através de um currículo fechado e fiscalizado, por meio da verificação dos diários de classe pelos coordenadores pedagógicos e assessores externos.

Nessa forma de desenvolver o trabalho pedagógico, a subjetividade dos sujeitos envolvidos, bem como a imaginação podem ser anuladas, uma vez que elimina “a busca inadequada do *porquê*. O que interessa ao espírito positivo é estabelecer *como* se produzem as relações entre os fatos” (Triviños, 1987, p.36), pois o importante é saber fazer, isso que vai garantir uma vaga como montador em uma fábrica, neste cenário, o *porquê* não é relevante.

Já a epistemologia ecossistêmica, nos convida a olhar para educação como um processo, rizomático, no qual o sujeito e meio são indissociáveis, e se desenvolvem em uma verdadeira simbiose, portanto um currículo pautado neste paradigma há de levar em consideração essa relação.

Esse paradigma propõe uma interação entre os diferentes campos científicos, desejando abordar um mesmo problema por mais de uma área do conhecimento, proporcionando a religação dos saberes. Nesse contexto, a interdisciplinaridade vem como uma alternativa para ressignificar a prática docente e a epistemologia ecossistêmica, vem para fomentar um novo olhar sobre as ciências. Lima e Monteiro (2018, p.04) cometam que

Em uma sociedade global, na qual os problemas são multidimensionais, a percepção forjada pela ciência tradicional cartesiana e disseminada, dentre outros meios, pela educação escolar, não atende mais às necessidades dos sujeitos contemporâneos, essa ciência tem fortalecido o ideal de disjunção e de análise das partes em detrimento da síntese e da reflexão sobre as interconexões existentes entre elas.

Percebemos que a educação desenvolvida pela perspectiva segregadora não é capaz de nos fazer compreender a conjuntura global na qual estamos inseridos, tão pouco de nos preparar para agir criticamente nela.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Paradigma, práxis e currículo são três nichos de um mesmo fenômeno, sendo assim, consideramos que para haver transformação significativa em qualquer um deles há de haver um processo dialógico de desterritorialização em ciclo envolvendo-os, para isso, os sujeitos precisam estar dispostos a caminhar por novas trilhas, cruzar territórios entre os saberes. E nesse percurso compreender que estamos todos interconectados.

Refletir sobre a relação ensino escolar e sociedade é antes de tudo pensar em que sociedade estamos formando e que sociedade desejamos formar. Se queremos uma sociedade conformista que não compreenda as intencionalidades nas reformas sociais em sua multidimensionalidade, que aplauda quando os seus direitos são retirados, que tende ao pensamento homogeneizado, bem como a exploração do homem e do meio em benefício de alguns poucos privilegiados, estamos no caminho certo.

Mas se desejamos uma sociedade que na qual os sujeitos possam perceber seu lugar na sociedade, há indicativos que uma desterritorialização se faz necessária.

Mudar paradigma não é fácil, não se faz sozinho é necessário longos debates e rebeldia. Requer mudança de pensamento, mudança de atitude, as quais perpassam pela formação de professores e da iniciativa de muitos que já estão em efetivo exercício. Que não se limite ao que orientam as políticas públicas em desfavor da educação como prática de liberdade, fazendo da sua práxis uma atitude de transformação social.

REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, C. R. *O que é educação*. Vol. 33. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. 2017b.
- _____. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm > acesso em 20 de setembro de 2020
- _____. *Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1891*. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1824-1899/constituicao-35081-24-fevereiro-1891-532699-publicacaooriginal-15017-pl.html> > acesso em 20 de setembro de 2020.
- _____. *Emenda Constitucional 95 de 2016b*. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/emecon/2016/emendaconstitucional-95-15-dezembro-2016-784029-publicacaooriginal-151558-pl.html> > Acesso em 20 de setembro de 2020.
- _____. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. L9394/96. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.html> acesso em 22 de setembro de 2020.
- _____. *Lei – 13.415/2017a*. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm > acesso em 15 de maio de 2017.
- _____. *MEDIDA PROVISÓRIA nº 746, de 2016a*. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/126992> . Acesso em 20 de setembro de 2020.
- _____. *Projeto de Lei-193/2016c*. Disponível em <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/125666/pdf> . Acesso em: 20 de setembro de 2020.
- BAUMAN, Z. *Modernidade Líquida*. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2001.
- CAPRA, F. A *TEIA DA VIDA: Uma nova compreensão dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 2016.
- COMTE, A. Seleção de textos de José Arthur Giannotti. Coleção: *Os pensadores*. Traduções de José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. — São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- CURY, C. R. J. *Sistema Nacional de Educação: desafio para uma educação igualitária e federativa.* Educação & Sociedade v. 29 nº105, 2008: 1187-1209. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?rlz=1C1AZAA_enBR740BR741&bav=on.2,or.r_cp.&biw=1366&bih=589&um=1&ie=UTF8&lr&q=related:m087Ys_3hBXqzM:scolar.google.com/> Acesso em 22 de setembro de 2020.
- ELIAS, N.; FERREIRA, M. L. R. *Introdução à sociologia*. 2005.
- FAZENDA, I. *INTERDISCIPLINARIDADE: HISTÓRIA, TEORIA E PESQUISA*. 18 ed. São Paulo: Papirus, 2012.
- FAZENDA, I. C. A. *Interdisciplinaridade: um projeto em parceria*. Edições Loyola, 2002.
- ISKANDAR, J. I.; LEAL, M. R. Sobre positivismo e educação. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 3, n. 7. 2002. p. 89-94. Disponível em : < https://scholar.google.com.br/scholar?q=Sobre+positivismo+e+educa%C3%A7%C3%A3o&btnG=&hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5 > Acesso em 20 de setembro de 2020.
- _____. *PEDAGOGIA E PEDAGOGOS PARA QUÊ?* 12ªed. São Paulo: Cortez, 2010.
- LEHRER, J. *Proust foi um neurocientista: como a arte antecipa a ciência*. Rio de Janeiro: Best Seller, 2010.
- LIMA, K. de O. A TEORIA E PRÁTICA INTERDISCIPLINAR NO COTIDIANO PROFISSIONAL DO PEDAGOGO. *Interdisciplinaridade*. Revista do Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade. ISSN 2179-0094. n. 9, p. 69-80, 2016.

LIMA, K. O.; MONTEIRO, G. V. Epistemologia Ecosistêmica e Interdisciplinaridade: uma parceria necessária ao ensino escolar do século XXI. *Revista Interdisciplinaridade*, São Paulo, n. 12, p. 01-129, 2018.

MARIOTTI, Humberto. Prefácio. In: MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *A ÁRVORE DO CONHECIMENTO: as bases biológicas da compreensão humana*. 9ª ed. São Paulo: Palas Athenas, 2011.

MATOS, Gláucio Campos Gomes de. *Ethos e figurações na hinterlândia amazônica*. Manaus: Editora Valer/Fapeam, 2015.

MATURANA, Humberto. *EMOÇÕES E LINGUAGEM NA EDUCAÇÃO E NA POLÍTICA*. 3 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

MCKERNAN, James. *Currículo e imaginação: teoria do processo, pedagogia e pesquisa-ação*. Artmed Editora, 2009.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita*. 19ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011a.

_____. *Ciência com Consciência*. 14ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010b

MORIN, Edgar. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Tradução Eliane Lisboa. 5ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

SANTOS, Boaventura de Souza. *Para uma Pedagogia do Conflito*. In: da Silva, Luiz Heron, and Edmilson Santos dos Santos. *Novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais*. Editora Sulina, 1996.p.16-33.

SAVIANI, Dermeval. *Educação do senso comum à consciência filosófica*. Campinas: Autores Associados. 1996. 11ª ed. Disponível em: https://ead.ifba.edu.br/file.php/325/demerval_saviani__do_senso_comum_consciencia_filosofica_1_.pdf acesso em 02 de Setembro de 2020

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. In: *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. Atlas, 1987.