

ARTIGO

Indagações sobre a função social escolar na formação de sujeitos para a resolução de problemas - partindo da Educação Ambiental “mais” Crítica: Uma breve discussão

Questions about the social function of school in the formation of subjects for problem-solving – starting from the “more” Critical Environmental Education: A brief discussion

TRAJANO; Sílvia Cristina de Souza¹ 

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, *campus* Volta Redonda, RJ, Brasil.

RESUMO: Este artigo é uma breve discussão a luz dos referenciais teóricos que abordam reflexões a respeito da Educação Ambiental (EA) na escola, com objetivo de apresentar algumas dessas teorias, necessárias ao diálogo na contemporaneidade educacional, de modo a favorecer a aplicabilidade de ações mobilizadoras que cobrem o exercício de políticas ao contexto socioambiental mais crítico, a partir da ação escolar. Como metodologia realizamos uma seleção de artigos, aqueles que foram estudados no período do doutoramento profissional do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PROPREC 2021 – 2024), os quais dialogam e trazem a bordo, nossas perspectivas do campo profissional e social. Práticas somadas à teoria, atribuindo aos dados qualitativo a partir da Análise de Livre Interpretação (ALI). Como resultado, consolidamos as principais ideias dos autores analisados, que se relacionam com a realidade da pesquisa no campo da formação profissional e social, associando-os as características sócio-histórico-cultural que destacam as desigualdades sociais, devido aos processos capitalistas aos desfavorecidos.

Palavras-chave: função da escola, socioambiental, educação ambiental crítica, formação de professores.

ABSTRACT: This article is a brief discussion based on theoretical frameworks that address reflections on Environmental Education (EE) in schools. It aims to present some of these theories, essential for dialogue in contemporary education, and to foster the applicability of mobilizing actions that encompass policy implementation in the most critical socio-environmental context, based on school action. As a methodology, we selected articles studied during the professional doctorate of the Graduate Program in Science Teaching (PROPREC 2021–2024). These articles engage with and reflect our perspectives from the professional and social fields. Practices are combined with theory, applying qualitative data through Free Interpretation Analysis (ALI). As a result, we consolidate the main ideas of the authors analyzed, which relate to the reality of research in the field of professional and social training, associating them with the socio-historical-cultural characteristics that highlight social inequalities caused by capitalist processes among the disadvantaged.

Keywords: school function, socio-environmental, critical environmental education, teacher training.

INTRODUÇÃO

O presente artigo é uma versão atualizada e reorganizada do trabalho apresentado no “Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, um evento online, que ocorreu entre 30 de agosto a 03 de setembro de 2021 abordar questões desencadeadas pela

Educação Ambiental (EA) no contexto escolar, principalmente nos dias de hoje, considerando que esta não é uma tarefa confortável. Haja vista que, trabalhar tais temas na escola é chamar a atenção para dados, informações e conhecimentos que não são de interesse do Estado, pois tais esclarecimentos tomados pela sociedade caracteriza o saber que na visão de Foucault (2008) é poder.

Os descasos governamentais no cumprimento das políticas públicas da área, representa a necessidade de reformular atitudes e comportamentos para um ensino que se preocupe com o (auto) cuidado da comunidade escolar que estão além de ações isoladas ou momentaneamente efêmeras a uma perspectiva conservadora da EA. Ações com prazos limitados, quando que a abordagem de temas pela EA necessita ser crítica, compreendendo os seres humanos como parte natural do Meio Ambiente (MA), envolvendo-o nos problemas, mas principalmente, instigando soluções práticas, indo além da crítica pela crítica. Mas assim como na vida em sociedade, há uma fragmentação da EA na escola e que prejudica a criticidade em âmbito socioambiental, uma vez que a escola é o principal espaço multiplicador de ideias em que muitas vezes, está nos profissionais da educação a referência para desdobramentos mais autônomos em termos de movimentos e ação.

No entanto, o pouco preparo ou a falta de condições de alguns profissionais da educação, acabam por dá espaço ao cumprimento engessado de um currículo que não representa a maioria da sociedade, digo, dos próprios estudantes, faltando nele, questionamentos que provoquem e promovam um repensar de mundo e natureza. Por isso, trazemos para essa discussão, alguns textos que nos serviram de referências para os estudos da Educação Ambiental Crítica (EA-Crítica) no doutoramento profissional em Ensino de Ciências, cursado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, campus Nilópolis, e a partir desses teóricos, pensarmos em quais práticas, no campo da escola, são viáveis para a ampliação conceitual da EA e tudo que há por de trás dela, tornando-a empírica pela sociedade.

Como problema desta pesquisa indagamos sobre o papel da escola e a função social da educação e dos educadores para a formação cidadã de sujeitos capazes de compreender seu entorno social, propondo e concretizando ações para solucionar questões, a partir do viés de discussão da Educação Ambiental “mais” Crítica, como tema transversal.

O objetivo é apresentar um diálogo de algumas teorias, necessárias a contemporaneidade educacional, de modo a favorecer a aplicabilidade de ações mobilizadoras que cobrem o exercício de políticas ao contexto socioambiental mais crítico, a partir da ação escolar.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e argumentativa, tecendo um diálogo entre teoria e prática, a partir das experiências do campo do trabalho escolar, na perspectiva de educadora e discente. Os resultados se estruturam nos referenciais de estudo em decorrência do doutoramento em Ensino de Ciências.

METODOLOGIA

Classificamos este trabalho como um ensaio bibliográfico com características explicativas devido a forma de organização das informações e seleção da bibliografia específica, sendo elas aquelas que foram utilizadas, principalmente no período do doutoramento, em destaque as que apresentaram afinidade com a temática deste artigo. O material foram indicações dos docentes do PROPEC e foram oriundas de revistas científicas, possibilitando registros, análises, classificações e interpretações de informações e concepções teóricas, ao qual percebemos um diálogo coerente e articulado, favorecendo novas concepções para a práticas. Somado a isso, as pesquisas explicativas buscam aprofundar o conhecimento da realidade, porque explicam a razão e o porquê das coisas (Andrade, 2017).

Tivemos a preocupação de identificar as principais contribuições no decorrer de nosso doutoramento. Tais autores explorados aqui, são em sua maioria, uma continuação de pesquisas exploratórias, associadas ao trabalho de tese. Corroborando com a nossa opção metodológica, destaca-se Oliveira; Barbosa (2006) que classificam a pesquisa exploratória e descritivas, com a referente característica, ou seja, aquela que busca melhor compreensão do tema, descrevendo as características de um dado fenômeno, observando e registrando os fatos sem alterá-los.

Contudo, além da metodologia da pesquisa explicativa, realizamos uma breve revisão bibliográfica dessas e outras, das principais obras de abordagem temática, pois, de acordo com Ribeiro (2007), uma das propostas do levantamento bibliográfico para este estudo é a junção de ideias originárias de variadas fontes, com o propósito de construir uma nova teoria ou uma nova maneira de apresentar um assunto já conhecido.

A seguir, no quadro 1, representa as principais referências que nortearam nosso diálogo com a EA, sendo aquelas estudadas no período do doutoramento e complementada por outros autores que vislumbramos dentro das próprias indicações dos professores do programa, como tema transversal para a educação, formando uma síntese de nossas discussões que se ampliam com tais referenciais nos resultados e discussão.

Quadro 1. Principais referências que sustentam nosso diálogo e resultados.

Nº.	Autores	Periódico/ obra	Principais discussões que nos motivaram para o presente artigo
01	Bomfim, A. M. (2011a)	Trabalho Necessário	Apresenta estudos e apontamentos para a EA sob a perspectiva do trabalho para além do capital. O autor elenca orientações que colocam a EA no caminho crítico, a partir de referenciais marxistas, efetuando apontamentos para a constituição de uma EA Crítica que considera/aponta: o resgate do humanismo; os limites do “desenvolvimento sustentável”; e uma revisão permanente para evitar a conformação ao viés conservacionista, criticando às ações higienizadoras e à culpabilização dos indivíduos menos favorecidos, mas se atentando aos principais responsáveis pela depredação ambiental: indústrias e o alto escalão da hierarquia social.

02	Bomfim, A. M. (2011b)	Revista do PPGEA/ FURG-RS	Em uma perspectiva teórica a temática da EA, analisa as contribuições das ciências sociais e, particularmente, do conceito antropológico de cultura e do conceito materialista de trabalho para aqueles que intervêm na área. Esta pesquisa aponta a importância dos conteúdos político-ideológicos para as reflexões Crítica, informando que a EA precisa sair do patamar da higienização e culpabilização simplista de todos, mas questionar o consumismo, apontando os reais responsáveis pela degradação ambiental.
03	Bomfim, A. M. (2013)	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	Demonstrar a possibilidade/ necessidade de compreender a Legislação Ambiental (LA) e demais documentos da área; oferecer um modelo não definitivo de apreensão de “textos ambientais”, por parte de um grupo de pesquisa para apreender, a partir dessas leituras, uma interpretação do conjunto. Para tanto, apresenta o quanto é importante garantir pressupostos, visto que a leis são resultantes de debates e conflitos de interesses diferentes. Somado a isso, o autor complementa sobre a necessidade de buscar aquilo que não é evidente a partir do próprio texto da lei e a manutenção de uma permanente relação dialética com esse texto pelo Educador-leitor. Em resumo, o autor compreende que a LA brasileira indica o afastamento do homem para haver preservação da natureza, orientando contraditoriamente o espaço de conservação e espaço de poluição, em vez de convívio. Vejamos a coerência de Bomfim nas três referências que se sucedem, sendo nosso principal pontapé provocativo para o nosso diálogo presente.
04	Brasil (2013)	Trabalho Educação Saúde	Parte do legado dos temas transversais deixado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em destaque, os de meio ambiente e saúde, buscando compreender os processos em documentos oficiais - como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), as Orientações Curriculares para o Ensino Médio e sua absorção e ressignificação nas escolas, nos projetos político-pedagógicos. Aponta que o suporte veio de autores que trabalham com análise de textos e pesquisa qualitativa. O estudo das partes 'meio ambiente' e 'saúde' mostra que os textos, de maneira geral, são pouco atraentes; pouco práticos; apresentam dificuldades em dar pistas de ação; não mostram as diferentes interfaces com as demais áreas; não facilitam a visualização do sentido em que ocorre a trans e a interdisciplinaridade; apresentam-se em alguns momentos lacunares; e têm uma proposta de educação comportamentalista, atribuindo à educação um papel que lhe serve mais à conformação do que à transformação; responsabiliza o indivíduo e isenta o Estado, promovendo uma cidadania passiva – Discussão fundamental para a reflexão das práticas sobre os documentos e vice e versa.
05	Brandão, C. R. (2006)	Coleção Primeiros Passos	Vê a educação como um fenômeno amplo e inerente à vida humana, indo além da escola e das instituições formais de ensino, destaca que a educação ocorre em diversos espaços e momentos, sendo um processo contínuo do conhecimento. O autor diferencia a educação formal, institucionalizada e sistemática, da educação informal, que acontece nas interações cotidianas, na cultura e nas relações sociais. Ele ainda, enfatiza que a educação não é neutra, estando sempre ligada a contextos históricos, políticos e culturais e nesse sentido, ela pode ser um instrumento de manutenção ou transformação da sociedade, dependendo de como é conduzida. Influenciado por Paulo Freire, o autor defende uma educação libertadora, que promove a consciência crítica e a autonomia dos indivíduos – Assim como Brandão, coadunamos com a importância da experiência e da participação ativa dos educandos no processo educativo, criticando modelos tradicionais e reforçando a ideia de que educar é um ato de interação e construção coletiva.

06	Costa, C. A.; Loureiro, C. F. B. (2015)	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Analisa as contribuições da pedagogia crítica para a pesquisa em educação ambiental, dialogando com as perspectivas de Dermeval Saviani, Paulo Freire e Enrique Dussel, onde destacam que a educação ambiental crítica deve ir além de abordagens tecnicistas e comportamentais, promovendo uma formação política e emancipatória dos sujeitos. Saviani é citado por sua visão da educação como prática social vinculada à transformação estrutural da sociedade, assim como Freire contribui com a pedagogia do oprimido, enfatizando o diálogo, a conscientização e a participação ativa dos educandos no processo educativo, enquanto Dussel insere a dimensão ética e decolonial, defendendo a valorização dos saberes periféricos e a superação das opressões impostas pelo colonialismo e pelo capitalismo – Nesse caso, a pedagogia crítica nos oferece um referencial teórico essencial para a educação ambiental, ao propor uma abordagem política e libertadora, que fortalece a participação social e a justiça ambiental, pronto para ser ação na escola.
07	De Almeida, B. G. (2020)	UFSM	Defende a relação entre aprendizagem ativa e <i>deeper learning</i> , ressaltando a necessidade de uma educação alinhada às demandas contemporâneas. O autor argumenta que modelos tradicionais, baseados na transmissão passiva de conhecimento, são insuficientes para desenvolver competências essenciais no século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas e colaboração. Isso porque a aprendizagem ativa envolve metodologias que colocam o estudante no centro do processo, promovendo maior engajamento e autonomia. Já o <i>deeper learning</i> enfatiza a compreensão profunda e a aplicação do conhecimento em contextos reais, preparando os alunos para desafios complexos. Nesse sentido, integrar aprendizagem ativa e <i>deeper learning</i> é essencial para uma educação mais dinâmica e significativa, capaz de formar indivíduos críticos e preparados para a sociedade em constante transformação.
08	Freire, P. (2002)	Editora Paz e Terra	Argumenta que ensinar exige autonomia, ética e criticidade, destacando que a educação deve ser um ato libertador. Critica modelos tradicionais baseados na transmissão mecânica do conhecimento e enfatiza a necessidade de uma prática docente dialógica, que valorize a experiência e o pensamento crítico dos educandos. O autor apresenta princípios fundamentais para a prática educativa, como o respeito ao saber dos alunos, a valorização da curiosidade, a postura investigativa e o compromisso com a transformação social. Assim, o ensino deve estimular a consciência crítica, permitindo que os sujeitos compreendam e intervenham na realidade de forma emancipadora. Ele reforça a importância de uma educação humanizadora, baseada no diálogo e na participação ativa dos estudantes, preparando-os para atuar com responsabilidade e autonomia na sociedade – uma evidência que deveria ser consenso para qualquer escola/ educador.
09	Foucault, M. (2008)	Graal	Conceitua o poder como uma rede de relações presente em todas as esferas sociais, onde os indivíduos atuam simultaneamente como agentes e alvos do poder. Para ele, o poder não é algo fixo ou centralizado em uma única instituição ou no Estado, mas está disseminado no cotidiano, sendo exercido por meio de discursos, normas e práticas sociais. Essa visão descentralizada do poder enfatiza sua fluidez e sua manifestação em microestruturas sociais, como escolas, prisões e hospitais, moldando comportamentos e subjetividades – Essa concepção nos alerta sobre os perigos da não/ distorção de informações, de conhecimento e de saberes, compreendendo que para aqueles que tem o saber o poder, o distância dos menos favorecidos e dos problemas sociais, aumentando as diferenças. Uma vez que, o próprio Estado seleciona os indivíduos que devem ter o poder, pois estes os interessa.

10	Oliveira, M. C. ; Barbosa, J. V. V. (2006)	Congresso Brasileiro de Custos	Analisa as metodologias de pesquisa utilizadas em estudos sobre o <i>Balanced Scorecard</i> ¹ (BSC) no Brasil, revisando trabalhos acadêmicos para identificar tendências metodológicas, destacando a predominância de abordagens qualitativas e estudos de caso. A pesquisa aponta a necessidade de diversificação metodológica, sugerindo a ampliação do uso de métodos quantitativos e comparativos para aprofundar a compreensão sobre a implementação e os impactos do BSC nas organizações – Ao nosso ver, tratamos a escola nessa percepção como uma organização que precisa adotar algumas dessas metodologias de acompanhamento para melhor embasamento e diagnóstico.
11	Trajano, S. C. S. (2024)	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro	A autora concebe a Educação Ambiental Crítica como um processo educativo que vai além da transmissão de conhecimentos sobre o meio ambiente, promovendo uma reflexão crítica sobre as relações socioambientais e as estruturas de poder que influenciam a crise ecológica. Sua abordagem é inspirada na pedagogia crítica de Paulo Freire, enfatizando a necessidade de formar cidadãos politicamente engajados e capazes de transformar a realidade socioambiental. Contudo, a EAC deve estar integrada aos currículos escolares e às práticas pedagógicas de forma transversal, promovendo o desenvolvimento de uma consciência ecológica e social. Além disso, ela destaca a importância das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como ferramentas para potencializar a aprendizagem e ampliar o alcance da educação ambiental, permitindo a construção coletiva do conhecimento e o fortalecimento da organização socioambiental. A pesquisa reforça que a Educação Ambiental Crítica não deve ser apenas normativa ou comportamental, mas sim uma prática libertadora e transformadora, capacitando educadores e estudantes a questionarem modelos insustentáveis de desenvolvimento e buscarem alternativas mais justas e ecológicas – É essa abordagem que destacamos neste artigo.

Fonte: Organização da autora.

Vale esclarecer que as referências utilizadas, embora não sejam atuais na sua concepção, mostram que os problemas abordados em nossa temática são de tempos atrás, mas também dos dias de hoje. E o quadro 1 busca sintetizar essas discussões que nos provocaram ao mesmo tempo em que favorece uma visita dinâmica a cada um deles, no sentido de acompanhar nosso raciocínio teórico para na sequência, entrarmos nas discussões pertinentes ao campo da EA mais Crítica.

Dessa forma, compreendemos que uma pesquisa teórica deve culminar em práticas, pois a ação precisa acontecer de modo que provoque transformações, efetivas e contínuas, se fazendo presente no campo do trabalho e da pesquisa. Ao abordarmos a EA-Crítica, retomo a uma concepção a qual criamos no doutoramento, uma vez que, a EA-Crítica para ser funcional, precisa criar campos de atuação para além do campo da discussão. E essa ação se faz a partir de uma Educação Ambiental “mais” Crítica (EA+C), que definimos como sendo aquela que não se contenta só com o discurso, mas precisa complementá-la com a ação sobre os problemas reais, fomentando soluções. E isso, entendemos como tarefa viável para o campo da escola/ educação.

¹ “[...]reflete o equilíbrio entre os objetivos de curto e longo prazo, entre medidas financeiras e não financeiras, entre indicadores de tendências e ocorrências e entre as perspectivas internas e externas de desempenho” (Kaplan; Norton, 1997, p. 25).

Finalizando essa etapa, os resultados que terão como base os referenciais do quadro 1, passou pela Análise de Livre Interpretação (ALI) defendido por Anjos & Rôças, em que a ideia:

[...] é que os aportes teóricos ofereçam movimentos interpretativos para compreensão dos vários quadros que podem emergir no campo de buscas e que esses contribuam para a expansão das reflexões, mostrando a livre harmonia interpretativa entre teoria e prática, entre refletir e fazer. (2019, p.1).

É com essa visão que interpretamos os autores, articulando seus respectivos diálogos ao nosso campo de experiência: profissional e social no contexto da EA+C.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não foi nossa intenção realizar críticas a EA-Crítica, pelo contrário, viemos reforçá-la, com teorias que desmistifiquem ideias, abrindo possibilidades e caminhos para que o seu movimento seja a crítica movimentada nos ideais aplicáveis ao contexto socioambiental, principalmente a partir da escola. Um campo que ao nosso ver é fértil para essas indagações pela natureza política da própria formação docente.

Bomfim (2011a), nos aponta uma reflexão do mundo do trabalho sobre a questão ambiental, mantendo uma crítica capitalista, indicando a EA como necessária para além da escola com embate político possível, dando um enfoque diferente à economia política, tecendo críticas ao sistema capitalista, onde destaca pilares como a: expropriação do trabalho, a mercantilização de tudo e a proteção à propriedade privada, afirma que: “[...] só uma perspectiva humanista para a , para além do sistema do capital, poderá obter algum resultado favorável ao MA” (p.6).

O autor ressalta ainda, que o sofrimento da degradação é dos pobres, que moram nas encostas, nos morros, nos mangues e rios poluídos, próximos ao trabalho ou das fábricas que expõem toxinas onde, possivelmente moram ou trabalham. O autor conclui que a população não é culpada pela degradação Ambiental e nem pela condição de vida, mas sim o desenvolvimento do capital.

Essa perspectiva, nos chama para a reflexão, num sentido de que vale a pena questionar a respeito dos verdadeiros ideais de uma EA Conservadora. Sobre o trabalho pedagógico propriamente dito, podemos ainda considerar em Bomfim (2013) que nas contribuições das ciências sociais para discussões ambientais na escola, o primeiro passo para uma EA mais “Crítica” é não retirar o conteúdo político-ideológico da discussão. Ele ainda nos alerta, enfatizando, sobre a maneira que a educação é construída na sociedade e a visão que essa sociedade tem sobre a natureza, estando relacionada à cultura desses grupos sociais. Bomfim, considera que o trabalho/ trabalhador é uma categoria social chave do sistema social em que fica evidente a sua expropriação, pois mesmo sendo responsável pela geração dos produtos, poucos tem acesso a eles.

Contudo, não desejamos replicar um movimento que tenha como ponto de partida a crítica, mas que sinalize um ponto de chegada, ainda que provisória e concreta e, nesse

sentido, a escola tem papel fundante no diálogo socioambiental crítico com seus estudantes e educadores, e precisa perceber quais são suas ferramentas para atribuir na práxis pedagógica, sua real função, no sentido de desenvolver a crítica, além do currículo e de documentos formais e estáticos, não ficando só a crítica pela crítica como já citamos.

A escola precisa provocar ações que se aplique a realidade em âmbito micro (sala de aula: professor-aluno, aluno-aluno), meso (escola: professores, técnicos e gestão): e macro (comunidade/ sociedade: educadores, alunos e responsáveis) (Citação da fonte?).

Documentos que abordam a EA não podem ser passivos, merecem críticas, análise e uma avaliação e validação para a utilização em fins pedagógicos, como faz Bomfim (2013), que analisa os temas transversais, trazidos pelos PCN. Um documento que recebe apontamentos quanto a sua concepção e a forma como discute as questões nas escolas, em relação ao conteúdo, não problematizando-o, não mostrando como as diferentes classes sociais sofrem desigualmente as mazelas da degradação Ambiental, não problematizando a relação homem-natureza, Ambiente e a vida nas cidades, limitando-se ao conservadorismo pertinente a EA que conserva a situação.

No entanto, para Bomfim (2013), os PCN causaram mais efeito às escolas do que as (DCN, o que em sua concepção, deveria ser ao contrário. Contudo, não conquistaram a mesma dimensão educacional para a sociedade, mas se reconhece que as DCN foram criadas posterior aos PCN, o que justifica sua sobreposição nos documentos pedagógicos. Consequentemente, nos leva a (re)pensar a maneira em que foram absorvidos e (res)significados no interior das escolas e em seu Projeto Político Pedagógico (PPP), reforçando uma concepção EA conservadora e imediatista, não percebendo os reais problemas em âmbito socioambiental que implicam, desde os espaços micro ao macro da sociedade.

Nos parece, em primeiro momento, muito ingênuo acreditar que discussões que fomentem um movimento não conservador para a EA no cerne escolar esteja próximo da realidade social, mas essa sensação diminui quando há movimentos da EA Crítica dentro da escola não conformada com ações clichês e limitantes, com realização de práticas isoladas que acabam beneficiando aqueles mais favorecidos, isto é, aqueles que dependem do capitalismo para se manterem, a “nata social” – grifo nosso.

Podemos citar como exemplo algumas discrepâncias socioambientais quando a grande massa social defende a coleta seletiva em comunidades em que não há tal serviço ou se valoriza a economia da água sem pensar que determinada população, normalmente a mais necessitada, não possui água encanada e nem saneamento básico. Não é ela quem gasta mais água! Mas é a mais cobrada. Essa massa é consideravelmente grande no país. Essa massa somos nós! Que temos saneamento, emprego, negócio...

A quem interessa a coleta seletiva? A quem interessa a economia de água? As empresas economizam água? Como funciona seu sistema de descarte de lixos e poluentes? Estes são acompanhados pelas empresas visando não causar impactos ambientais? De repente, acidentes ocorridos com mineradoras podem servir de resposta a algumas dessas indagações.

Essas são algumas das questões sensíveis e que podemos levar para a sala de aula, a partir de qualquer disciplina como tema transversal: em sociologia, matemática, filosofia,

história, além das Ciências e em Educação e Saúde por exemplo. Com metodologias coerentes ao contexto apresentado pela sociedade em questão e ao currículo educacional, transversalizando a sala de aula, não se limitando a questões específicas e engessadas, com conceitos fechados, encomendados nos livros e decorados como o que é o ar, o que é o solo, o sistema reprodutor tal, entre outros...

Não estamos diminuindo o valor dos conteúdos citados, mas questionando se não é mais viável uma seleção que faça mais sentido e que cause um impacto renovador e funcional na vida desses estudante e mesmo daquele que se predispõem a ensinar. A provocação aqui é sobre a forma como os conteúdos curriculares são trabalhados, sendo indispensável haver uma mudança estrutural na concepção Crítica da Educação, que fomente uma aprendizagem com significância. Coisa que só é possível se os temas conversarem com a realidade dos estudantes em atividades que problematizem a vida, exigindo ações concretas (práticas) mais “profundas” a partir da resolução de problemas sociais. Brandão (2006, p. 10) destaca em sua obra que “a educação é, como outras, uma fração do modo de vida dos grupos sociais que a criam e recriam, entre tantas outras invenções de sua cultura, em sua sociedade”.

Desta forma, interrogamos, de que sociedade/comunidade estamos falando? Quais são as suas necessidades? Com que pressupostos teóricos fundamentamos nossa prática educativa? Pensamos no coletivo social e no planeta ao elaborarmos nossas aulas? Com essas indagações, buscamos o direcionamento, teorias e práticas que (res)signifiquem o trabalho pedagógico, correspondendo às necessidades sociais. Tais mudanças ocorrem no espaço/ tempo do sujeito, pois considerando:

O diagnóstico acerca do caráter global das sociedades desenvolvidas e emergentes, traz a evidência de que as formas de viver vão se modificando com o tempo. As maneiras de se pensar e se relacionar passaram a ser influenciadas por uma realidade que, crescentemente, tem deixado clara a dimensão de sua complexidade. Se há 50 anos o mundo era muito diferente do que é hoje em dia, há de pressupor-se que os indivíduos também acompanharam esse processo transformativo (De Almeida, 2020, p.16).

Com uma escuta mais sensível, podemos aferir que o avanço das tecnologias, do modo de vida atual, da urgência, da disseminação da informação e do trabalho pedagógico de cunho tradicional, não atendem as expectativas das salas de aula, dos jovens estudantes e da sociedade. E nos unimos a diversas falas que apontam para uma proposta mais ativa, onde o estudante seja coautor da construção de sua formação deixando de ser mero espectador/ receptor de uma: Educação Bancária (Freire, 2002).

Para que as mudanças no processo de ensino-aprendizagem ocorram. De Almeida (2020) nos remete ao relatório da UNESCO publicado em 1996, sobre a Educação para o século XXI e no relatório aparecem de igual importância, os quatro pilares fundamentais da educação do século XXI: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a conviver; aprender a ser. Pilares que representam a importância do desenvolvimento crítico, a prática do conhecimento teórico, o trabalho colaborativo, a competência sócio emocional, a responsabilidade pessoal e social. Dada abordagem nos remete a importância na mudança de paradigmas no ato de ensinar e de aprender, sugerindo propostas de novas competências

e metodologias que deem aos estudantes o protagonismo do seu aprender. Nesse sentido, a EA está incluída nos temas transversais (Brasil, 1997), assim como nas DCN (Brasil, 2013) e a nossa provocação é apontar questões que promovam discussões críticas e reflexiva no âmbito da escola, como instituição de formação, visando um movimento que desmistifique e encontre algum resultado para as mazelas da sociedade, ainda que efêmero, entendendo que a sociedade é transitória, mas que precisa de uma resposta urgente a desigualdade.

Nos aproximamos de uma educação mais crítica e autônoma quando, consideramos a pedagogia crítica/ emancipatória para uma educação que contribui para a formação e construção do conhecimento, pensando a formação docente continuada e permanente, voltada para ações pedagógicas mais ativas. É nesse processo que leva à autonomia docente e discente para além da sala de aula, onde os esclarecidos de sua função institucional e social, compreendem que a formação para a vida, eleva o sujeito a ponto conseguir dar conta de sua vida e conseqüentemente, das exigências que urgem da sociedade, sendo reflexivo e analítico, descortinando a realidade que se esconde por trás do conservadorismo de uma EA acrítica.

Ao indagarmos sobre o papel da escola e a função social da educação/ educadores de formação cidadã, de sujeitos capazes de compreender o seu entorno social e propor ações que solucionem problemas, a partir do da EA+C, o objetivo que nos propusemos de discutir, à luz da teoria, trouxe a nossa reflexão a importância dos saberes da EA-Crítica e da EA+C para a formação docente, dando a essas teorias o movimento que promove a prática para resolver os problemas da vida real. Problemas que inicialmente em esfera micro, mas podendo saltar para a esfera macrosocial, favorecendo a mobilização de execução, reivindicando o exercício de políticas ao contexto socioambiental mais crítico, sendo a escola, em princípio, o campo de debate e instigação política.

É inegável afirmar que dentre os espaços de luta e de libertação a escola é um deles, desde que tome para si essa responsabilidade com o resgate histórico das lutas de classes, o trabalho assalariado, ressignificando para os dias atuais, intervindo, reconstruindo junto aos atores sociais (alunos e educadores), considerando as articulações políticas, sociais, históricas e ambientais que constituem sociedade.

Constatamos que, a escola é um espaço institucional oportuno para fomentar diálogos, de modo que explicita as concepções teóricas da , questões de interesse capitalista que buscam “conservar” uma EA que reforce as mazelas sociais, ou seja, reforcem a pobreza, ratificando a eles a “necessidade” do capitalismo e subdesenvolvimento, economizando água, separando e organizando seu lixo no lugar certo, sem descarte em local apropriado, o incentivo a aquisição de produtos ecológicos (recicláveis) para que sejam considerados politicamente corretos, realizar práticas de ações sustentáveis, mas que normalmente tem um início e um fim, não sendo ações contínuas.

O desmatamento para as madeiras que devastam e avançam às florestas abrindo espaço para prédios e estradas é considerável à autorização no “entendimento” que é progresso, com vagas de emprego para aquela população que vive quase a margem da sociedade, aquelas pessoas da periferia sem saneamento, sem água, sem emprego para a aquisição de bens ecologicamente correto. E nem sempre são consideradas aptas na ocupação de vaga nessas empresas. Há uma reflexão sobre a necessidade de trabalhar vários fatores

como abordagens de conteúdos, inclusive na formação docente para a contribuição da EA que se deseja Crítica na formação do sujeito ativo, capaz de intervir, transformando a sociedade mais coerente não reforçando os estigmas sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura analisada nos aponta para a formação docente que, ancorada em novas metodologias possibilita a construção do conhecimento de maneira a atender as exigências do século XXI. Nesse dilema, vimos na escolar viabilidades para metodologias mais ativas que promovam esse debate conceitual, indo além nas reflexões em promoção de trabalhos dos alunos e professores como resultados dessas discussões, em exposição aberta a comunidade, articulando um diálogo ativo com todos, divulgando de diferentes formas as produções oriundas desse debate Crítico da EA, do interior da escola para a sociedade, articulada com metodologias utilizadas nas organizações empresariais, visto pois, não podemos esquecer que a escola também precisa ser e estar organizada para atender os propósitos sociais.

Uma educação que se deseja promotora de uma “aprendizagem ativa”, um processo de aprendizagem que se conecte à realidade e desmistifique as verdades escondidas por detrás do conservadorismos da EA acrítica.

Por meio de conceitos a serem descobertos, a EA Crítica permite que novos sentidos sejam criados, além de terem uma maior efetividade quando comparado a simples apresentação de aulas expositivas, pouco dialogadas e com o propósito maior de “cumprir” o currículo escolar, dessa forma, não agregando valor de utilidade para a sociedade. Nesse sentido, a também se promove como proposta de projeto de trabalho, em uma concepção socioambiental transversalizada em diferentes áreas de conhecimento, criando oportunidade para o espaço de troca, enriquecendo o capital intelectual de quem ensina e de quem aprende.

REFERÊNCIAS

- Andrade, M. M. (2017). *Introdução à Metodologia do Trabalho Científico* (10. ed.). São Paulo: Atlas.
- Anjos, M. B. dos; Rôças, G.; Pereira, M. V. (2019, 11 de dezembro). Análise de livre interpretação como uma possibilidade de caminho metodológico. *Ensino, Saúde e Ambiente*, 12(3). DOI: [10.22409/resa2019.v12i3.a29108](https://doi.org/10.22409/resa2019.v12i3.a29108) [Periódicos UFF](#)
- Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. (1997). *Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais*. Brasília: MEC.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. (2013). *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC/SEB.
- Bomfim, A. M. (2011a). Educação Ambiental (EA) para além do capital: estudos e apontamentos para a EA sob a perspectiva do trabalho. *Trabalho Necessário*, ano 9(13).
- Bomfim, A. M. (2011b). Educação Ambiental Crítica: A questão ambiental entre os conceitos de cultura e trabalho. *Revista do PPGEA/FURG-RS*, 27.

- Bomfim, A. M. (2013). Que fazer diante da legislação ambiental e outros textos ambientais? Alguns apontamentos aos educadores. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 12(2).
- Brasil. (2013). Parâmetros Curriculares Nacionais: uma revisitada aos temas transversais meio ambiente e saúde. *Trabalho Educação Saúde*, 11(1), 27-52.
- Brandão, C. R. (2006). *O que é Educação*. São Paulo: Brasiliense. (Coleção Primeiros Passos)
- Costa, C. A., & Loureiro, C. F. B. (2015). Contribuições da pedagogia crítica para a pesquisa em Educação Ambiental: um debate entre Saviani, Freire e Dussel. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 10(1), 180-200. DOI: [10.34024/revbea.2015.v10.1948](https://doi.org/10.34024/revbea.2015.v10.1948) [Portal de Periódicos UNIFESP](#)
- De Almeida, B. G. (2020). Aprendizagem ativa e deeper learning: reflexões sobre as demandas por uma educação em compasso com seu tempo. *Educação (UFES)*, 45, 64-119.
- Freire, P. (2002). *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra.
- Foucault, M. (2008). *Microfísica do poder* (R. Machado, Trad.; 9. ed.). Rio de Janeiro: Graal.
- Oliveira, M. C., & Barbosa, J. V. V. (2006, 30 out. / 1 nov.). Metodologias de Pesquisa Adotadas nos Estudos Sobre Balanced Scorecard. *XIII Congresso Brasileiro de Custos*, Belo Horizonte, MG.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1997). *A estratégia em ação: balanced scorecard*. [Editora se for aplicável].
- Ribeiro, J. L. D. (2007, abril). Diretrizes para elaboração do Referencial Teórico e Organização de Textos Científicos. In *Anais do Seminário de Pesquisa II* (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFRGS), Porto Alegre, RS.
- Trajano, S. C. S. (2024). *Formação de educadores na perspectiva transversal da educação ambiental crítica: estudo, reflexão e construção de um site de divulgação de produção socioambiental* (Tese de doutorado). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.