



DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT01.057

MAPA HISTÓRICO CRONOLÓGICO: CAMINHOS PERCORRIDOS PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS INFLUÊNCIAS NA EDUCAÇÃO

KELLY DANELON

BRASILEIRA

Mestre em Ciências e Profei da Universidade de São Paulo - USP, kellyanselmo@usp.br;

ROSEBELLY NUNES MARQUES

Professora Doutora do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Universidade de São Paulo, USP, rosebelly.esalq@usp.br;

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) no Brasil tem uma história carregada de valores sociais e seu início data muito antes dos registros oficiais. Ela, por sua vez, não nasceu no âmbito escolar, sua força social fez com que ganhasse espaço nas escolas. O objetivo deste trabalho foi, por meio de uma revisão bibliográfica sobre a história da E.A e seus desdobramentos na educação brasileira, construir um mapa histórico cronológico para fins didáticos na formação docente. O recurso foi construído em parceria entre as pesquisadoras e professoras de uma escola de educação básica na cidade de Piracicaba. Os critérios da escolha dos textos seguiram a qualidade acadêmica apresentada pela produção dos autores e dos periódicos, pelo fator de impacto dos artigos e, ainda, pelo alinhamento ao tema proposto. Para tecer os fios da história da Educação Ambiental, uma narrativa dos eventos fez-se necessária para contemplar os fatos em sua dimensão temporal e a construção do mapa histórico cronológico acrescentou um caráter lúdico ao trabalho. Como resultado concluímos que somos educadores e educadoras ambientais em constante formação, nos reinventamos para continuar contribuindo para a história como tecelões e que uma abordagem ecopedagógica traz uma alternativa para a construção de um currículo escolar focado em um espaço educador sustentável.

Palavras-chave: Formação de Professores, Sustentabilidade, Recurso Didático, Ecopedagogia





INTRODUÇÃO

objetivo deste trabalho foi, por meio de uma revisão bibliográfica sobre a história da Educação Ambiental e seus desdobramentos na educação brasileira, construir um mapa histórico cronológico para fins didáticos na formação docente. O recurso foi construído em parceria entre as pesquisadoras e professoras de uma escola de educação básica na cidade de Piracicaba, chamada a partir de agora de "Equipe Épico". Por fazer parte de uma pesquisa de mestrado, o trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e aprovado com o CAAE: 38841120.6.0000.5395.

Os mapas, ao longo da história da humanidade, se tornaram um recurso importante para a expansão das civilizações. Com propósitos específicos, os mapas frequentemente são criados para encontrar caminhos ou contar uma história. Em 2015, no canal da UNIVESP, o historiador e professor da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Paulo Miceli, explicou que os mapas são as manifestações do desejo dos seres humanos de saberem onde estão; é um monumento cultural dos mais expressivos que a humanidade produziu em tempos de história. O mapa, para o professor, traz elementos de religiosidade, de cultura e de estratégias tornando-o um recurso da cartografia temática.

De acordo com Oliveira e Almeida (2009) "os mapas temáticos têm como objetivo a representação espacial de um tema, podendo este tema ser abrangente ou até mesmo imediato e específico." (p.14). Partindo do princípio que o mapa é uma escolha e serve para representar algo em um determinado momento, a Equipe Épico, escolheu a história da Educação Ambiental e seus desdobramentos na educação brasileira.

São muitos os autores que publicaram trabalhos científicos para alertar sobre a importância de produzir discussões a respeito da sustentabilidade. Reigota, em 2007, publicou "O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil" e concluiu que "o movimento da educação ambiental nas universidades brasileiras enfatiza a sua amplitude para além de uma área específica e a sua institucionalização como área de conhecimento" (p. 55). O autor ressaltou a necessidade de estimular a difusão da produção brasileira para que os/as pesquisadores e os/as professores atuantes possam ampliar a sua participação e influência nacional e internacional na definição de políticas públicas para a educação ambiental, linhas de pesquisa e docência sobre o tema.





Partindo desse pressuposto, é importante destacar como a formação do professor é fundamental para multiplicar valores em prol de uma sociedade mais sustentável. Para Sachs (2009) muitas vezes, o termo sustentabilidade é utilizado para expressar a sustentabilidade ambiental, no entanto, este conceito tem diversas outras dimensões: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política nacional e internacional. Pensar a educação como a base para o desenvolvimento da nossa vida e para o desenvolvimento sustentável é um dos objetivos das ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável), portanto, a educação é a chave para se alcançar outros ODS.

Quando as pessoas recebem uma educação de qualidade, elas podem escapar do ciclo da pobreza, reduzir as desigualdades, alcançar a equidade de gênero, empodera-se para levar uma vida mais saudável e sustentável. Além disso, a educação pode fomentar a tolerância entre as pessoas e contribuir para a criação de sociedades mais pacíficas.

Com base nisso, o contexto inspirado para a produção do recurso sob a temática da educação ambiental, foi a Alfabetização Ecológica ou Eco Alfabetização. O termo usado inicialmente por Capra e hoje seguido por colaboradores cujo fundamento é desenvolver práticas educativas em favor da sustentabilidade é norteada pela teoria dos sistemas vivos ou pensamento sistêmico. Segundo Capra (2003) a alfabetização ecológica se pauta na transversalidade com o objetivo de articular os conhecimentos com as especialidades do meio promovendo uma "ecologização" do pensamento. A aptidão para contextualizar a história e produzir um pensamento ecologizante é chamada por Morin (2003) de "cabeça bem-feita", defina como uma cabeça apta a organizar os conhecimentos e, com isso, evitar sua acumulação estéril. Ela é capaz de situar todo acontecimento, informação ou conhecimento em relação de inseparabilidade com seu meio ambiente – cultural, social, econômico, político e, é claro, natural. (p.24)

Para a implementação da EA na perspectiva da Alfabetização Ecológica, Capra (2003) sugere que "cada sistema educacional crie seu próprio currículo que valorize fatos fundamentais da vida, baseados nos princípios da ecologia, da sustentabilidade ou princípios da comunidade". (p.25)

Uma maneira de se alcançar essas mudanças no pensamento das novas gerações seria por meio da formação docente. Esses profissionais, depois de sua transformação individual, são os mais capacitados para multiplicar os novos





paradigmas na sociedade, promovendo, a formação de, cada vez mais, cidadãos conscientes local e planetariamente.

Gadotti (2000) afirma que a pedagogia se tornou, hoje, a ciência mais importante, já que seu objetivo principal é promover a aprendizagem. No entanto, esta nova pedagogia precisa de um novo professor que esteja preparado para um novo aluno. O conceito de "ecopedagogia" criado por Francisco Gutiérrez, pesquisador do pensamento de Paulo Freire na Costa Rica, trata-se de uma pedagogia orientada para a aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida quotidiana, tendo como objetivo a promoção das sociedades sustentáveis.

Essa proposta baseia-se na ideia da "cidadania planetária". Gutiérrez e Prado (2013) nos faz refletir com o questionamento: "Como tornar realidade o perfil dos seres humanos dispostos a promover a cidadania ambiental a partir da dimensão planetária?" (p.47) e como conclusão, o autor explica que a ecopedagogia também é um movimento político e educativo cujo projeto mudar as atuais relações humanas, sociais e ambientais. De acordo com ela, a consciência ecológica, a promoção das sociedades sustentáveis e a preservação do meio ambiente depende da educação.

METODOLOGIA

A quantidade de acesso das produções acadêmicas com o crescimento da internet e a agilidade dos mecanismos de busca aumentaram a preocupação do pesquisador na relevância dessas publicações. Nesse sentido, a problemática em questão, ressalta Tavares, Rodrigues e Filho (2014) está relacionada à garantia de que a escolha da bibliografia tenha sido feita dentro de um universo de estudo que consiga de fato representar o estado da arte, além de primar pela qualidade, abrangência e significância.

A atividade básica na pesquisa bibliográfica é a investigação em material teórico sobre o assunto de interesse. É o passo inicial na construção efetiva do processo de investigação. Parte do princípio de que, ao iniciar-se uma nova pesquisa acadêmica, tudo o que está sendo discutido, publicado e gerado de conhecimento nessa linha de pesquisa deve ser mapeado para a construção do conhecimento a ela relacionado. Essa etapa foi alavancada com a disciplina "Educação Ambiental e Responsabilidade Social" ministrada pela professora Dr.ª Patrícia Cristina Silva Leme, educadora da Universidade de São Paulo, campus de São Carlos, que forneceu orientações gerais e dois textos importantes para o andamento da pesquisa.





O primeiro foi "Os diferentes matizes da Educação Ambiental no Brasil" da autora Silvia Czapski e "Caminhos para o desenvolvimento sustentável" do autor Ignacy Sachs.

A partir disso, os critérios da escolha dos textos seguiram a qualidade acadêmica apresentada pela produção dos autores e dos periódicos, pela repercussão causada pelo artigo em termos de citações e, ainda, pelo alinhamento dele ao tema proposto. O trabalho foi realizado de agosto de 2020 até março de 2022.

O mapa histórico cronológico foi construído simultaneamente ao levantamento da história da E.A. Enquanto o fio discursivo era alinhado a materialização do mapa, a Equipe Épico pode ao mesmo tempo assumir o papel de narrador e ouvinte da história. Segundo Moura Souza e Aricó (2017) o mapa cronológico é uma ferramenta didática para ilustrar eventos históricos, mas além de apresentar a característica rígida da cronologia, a Equipe Épico, optou pela flexibilidade da história, pois é enxergando a história de pontos de vista diferentes que podemos interromper narrativas e moldar o futuro. Assim nasceu o mapa histórico cronológico para simbolizar os caminhos percorridos pela Educação Ambiental e seus desdobramentos nos currículos escolares da educação básica brasileira até a homologação da Base Nacional Comum Curricular em dezembro de 2017 (BNCC).

Para construir o recurso, foi escolhido o gráfico de explosão solar por ser ideal na exibição de dados hierárquicos com vários níveis de categorias. No entanto, uma narrativa dos eventos fez-se necessária para contemplar a história em sua dimensão temporal. As narrativas possuem a potencialidade de fazer viajar o ouvinte (Araújo, 1998) e evocar o passado por meio de registros que segundo Chauí (1995) é a capacidade humana de reter e guardar o tempo que se foi, salvando-o da perda total, tendo desta forma, as narrativas como instrumentos importantes de preservação da história.

Na próxima sessão, foi realizada, uma narrativa descritiva e reflexiva sobre os dados levantados na revisão bibliográfica.

O ATELIER DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Conta-se a lenda que o ser humano aprendeu a arte de tecer observando a teia de aranha. Os fios entrelaçados pelo aracnídeo formam um mapa que convergem para um ponto central, onde repousa a aranha. A teia de aranha é construída para si-própria, sua flexibilidade de construção depende do ajustamento de cada





fio aos fios contextuais e encontrar o fio da meada é um trabalho que demanda dedicação.

Esse trabalho de construção de um recurso didático foi realizado fio a fio, num movimento de fiar, tecer e criar. Para promover uma alfabetização ecológica foi necessário adentrar o atelier da Educação Ambiental e aguçar todos os sentidos, como as aranhas com seus oito olhos e oito patas, a Equipe Épico compartilhou suas visões e experiências unindo os saberes numa escrita a várias mãos.

Inicialmente encontramos uma teia historicamente tecida por meio de muita luta social e o início da Educação Ambiental no Brasil datada muito antes dos registros oficiais. Ela, por sua vez, não nasceu no âmbito escolar, sua força social fez com que ganhasse espaço nas escolas. Embora haja registros de políticas que impunham limites à exploração de ativos florestais, como o regimento do Pau-Brasil, já em 1605, a afirmação em 1797 na Carta Régia determinando a proteção de rios, encostas e nascentes e o regimento de Cortes de Madeiras, em 1799, todas essas leis tinham uma motivação essencialmente econômica.

Um mapa, mostra ao seu viajante, os caminhos que ele pode percorrer a partir de um ponto até o seu destino. O ponto de partida escolhido foi meado de 1866. A palavra "ecologia" foi criada pelo biólogo alemão Ernst Heinrich Haeckel para denominar uma disciplina científica conectada ao campo da Biologia. Em alemão diz-se "Ökologie". O termo se origina do grego, em que "Oikos" quer dizer "casa" e "logia" estudo, portanto, ecologia significa a ciência que estuda as relações entre os seres vivos com a sua casa, no qual evoluem.

Essa "casa comum" foi resgatada pela encíclica do Papa Francisco, conhecida como "Laudato si", apenas em 2015, na qual o pontífice critica o consumismo e o desenvolvimento irresponsável e faz um apelo à mudança e à unificação global para combater a degradação ambiental e as alterações climáticas. Em seu apelo, o pontífice diz: "O urgente desafio de proteger a nossa casa comum inclui a preocupação de unir toda a família humana na busca de um desenvolvimento sustentável e integral, pois sabemos que as coisas podem mudar" (p.12).

Enquanto o pensamento ecológico não era tema de debate nas políticas mundiais, o Brasil institui, em 1934, o primeiro Código Florestal. Esse decreto visava amenizar os impactos sociais e políticos da Revolução de 1930. Em meio à forte expansão cafeeira, as florestas ficavam cada vez mais distantes das cidades, dificultando e encarecendo o transporte de lenha. O Código Florestal de 1934 surgiu para regulamentar a retirada total das matas nativas desde que pelo menos os 25%





de reserva de lenha fossem replantados. Com o tempo, a lenha foi deixando de ter importância econômica em função dos novos combustíveis e fontes de energia como as hidrelétricas.

No entanto, os fios não são estendidos, no emaranhado dessa tecitura retornamos ou avançamos em 1975, quando a Ecologia, no Brasil, se tornou um curso de nível superior e passou a formar ecólogos. No entanto, essa mudança de disciplina para um campo de pensamento, gerou uma crise metodológica. Segundo Mello (2006) o problema para a definição do campo científico da Ecologia, é dado pelo fato dessa ciência permear entre as Ciências Naturais e as Ciências Humanas. Mesmo com o surgimento da interdisciplinaridade na década de 1960, segundo Ivani Fazenda, a crise metodológica continua nos tempos atuais, desafiando os professores e pesquisadores no que se espera de uma prática interdisciplinar.

Somente a partir dos anos 60 do século XX, que os debates ganharam espaço e várias questões envolvendo o capitalismo e o meio ambiente se tornaram o foco dos ambientalistas. É importante salientar, porque somente na década de 1960 que essas discussões ganharam força. Segundo Capra (2006) é nesta época que eclode no mundo movimentos de contracultura como a liberação feminista e o movimento hippie.

Esses movimentos de contracultura foram consequências do mundo de pós--guerras, culminando num repensar a humanidade e suas ações no meio ambiente. A consciência sobre o meio ambiente começa a ganhar força social, impulsionando a reavaliação do Código Florestal Brasileiro, entrando em vigor a reserva legal, mas ainda assim a floresta podia ser 100% desmatada, desde que fosse replantada, mesmo com espécies estranhas àquele bioma.

Cidadãos do mundo se organizaram em movimentos ecológicos com posições diferentes: a preservacionista, preocupados exclusivamente em preservar as espécies em perigo de extinção. A outra vertente, a conservacionista, pela conservação dos habitats das espécies ameaçadas de extinção e reforçando a visão de proveito dos ecossistemas para as populações humanas. Em março de 1965, na Conferência de Educação da Universidade de Keele, da Inglaterra, colocou-se pela primeira vez a expressão Educação Ambiental, com a recomendação de que ela deveria se tornar uma parte essencial da educação de todos os cidadãos. (Czapski, 1998)

Esse rudimento da Educação Ambiental incitava uma estruturação de um paradigma ecológico, influenciado pela publicação do livro-crônica "A primavera





silenciosa", da jornalista Rachel Carson, em 1962, que se tornou um clássico na história do ambientalismo. Ele traz em detalhes o impacto negativo, no meio ambiente, do uso abusivo dos agrotóxicos organoclorados (DDT) e como os efeitos hormonais dos inseticidas e os impactos, incluindo o câncer.

Em 1968, uma Organização Não Governamental conhecida como o Clube de Roma que reunia intelectuais, empresários, ativistas e políticos publicaram um relatório intitulado "Os limites do crescimento" onde discutiam a crise e o futuro da humanidade. Esses dados levaram a ONU a promover em 1972, uma Conferência sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo, que gerou um documento "Declaração sobre o Ambiente Humano" com planos de ação, que serviria de base para a Gestão do Ambiente Humano. Declarou-se, nesta conferência, a capacitação de professores e o desenvolvimento de novos métodos e recursos instrucionais para a Educação Ambiental.

Os 113 países (inclusive o Brasil) assinaram a "Declaração da ONU sobre o Ambiente Humano", cujo artigo 19 diz:

"É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, visando tanto as gerações jovens, como os adultos, dispensando a devida atenção aos setores menos privilegiados, para assentar as bases de uma opinião pública bem-informada e de uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e das comunidades, inspirada no sentido de sua responsabilidade, relativamente à proteção e melhoramento do meio ambiente em toda a sua dimensão humana". Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, 1972, p.5)

No entanto, a educação brasileira vivia nesse período um regime de governo ditador. As informações eram controladas e forjadas para silenciar contestações. Participar das discussões mundiais e assinar tratados em questões ambientais eram ações políticas com o intuito de ampliar alianças para o desenvolvimento econômico, não educacional.

Reigota (2017) explica que nas primeiras décadas da Educação Ambiental no Brasil, ela estava relacionada prioritariamente com a proteção e preservação das espécies vegetais e animais, enquanto isso, na Inglaterra, em 1968 criava-se o Conselho para Educação Ambiental, reunindo mais de cinquenta organizações voltadas para temas de educação e meio ambiente. Além disso, pelo menos mais seis países europeus (Dinamarca, Finlândia, França, Islândia, Noruega e Suécia)





emitiram deliberações oficiais a respeito da introdução da educação ambiental no currículo escolar. (Czapski, 1998).

Como resultado, em 1975 a Organização das Nações Unidas para a Educação. a Ciência e a Cultura - UNESCO, criou o Programa Internacional de Educação Ambiental - PIEA. Conforme o estabelecido nessa conferência em seu documento final, Carta de Belgrado, é meta da Educação Ambiental:

> "Formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para prevenir novos". (Carta de Belgrado, 1975, p.2)

Se existe uma referência para quem quer fazer educação ambiental, ela está nos documentos finais da Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi, afirma Czapski (1998). O evento ocorreu na Geórgia (ex-União Soviética), em 1977 e foi deste encontro que saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a Educação Ambiental, que até hoje são adotados em todo o mundo. O Brasil não participou deste evento pois não mantinha relações diplomáticas com o bloco soviético. Só a partir de 1997, que os brasileiros tiveram acesso as guarenta e uma recomendações de Tbilisi através da "homepage" do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal; ou através de um livro publicado pelo IBAMA.

Na década de 1980, a Educação Ambiental começou a tecer um novo fio. Em 1983, uma comissão mundial foi estabelecida sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela então Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. Quatro anos depois, em 1987, foi publicado em Londres, o Informe Final da Comissão denominado Nosso Futuro Comum, também conhecido como Relatório Brundtland, consagrando a expressão "desenvolvimento sustentável". Após essa publicação, a Comissão encerrou oficialmente suas atividades e em 1988, foi criado, na Suíça, independente da ONU e de quaisquer outros organismos públicos ou privados, o Centro para o nosso Futuro Comum. As recomendações e as ideias contidas no Nosso Futuro Comum foram incorporadas à Resolução da Assembleia da ONU, denominada Perspectiva Ambiental até o Ano 2000 e mais adiante. Hoje é considerada um marco nos esforços realizados em todos os níveis na busca de consolidar a transição para um desenvolvimento ambientalmente racional.





No mesmo ano, o correu a Conferência de Moscou e tinham como meta principal propor uma estratégia internacional de ação em matéria de educação e formação ambiental para a década de 1990. As consequências trazidas pelo desenvolvimento do capitalismo e da industrialização em constante debates por esses grupos, culminou numa polêmica da tal "sustentabilidade", na década de 1990, se consolidando nos anos 2000.

Somente em 1988, o artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil estabelece: "todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações". Um ano depois com a Lei n. 7804/89, o Brasil ganhou uma Política Nacional de Meio Ambiente que regulamentou a ação governamental sobre a manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o ambiente como patrimônio público, a ser necessariamente assegurado e protegido para o uso coletivo (Leão & Leão, 2013 p. 158). Com a Constituição de 1988, a Educação Ambiental se tornou obrigatória em todos os níveis de ensino, mas não poderia ser como uma disciplina, mantendo-se os princípios e objetivos que foram adotados em Tbilisi.

Assim como a Flor de Lis aponta para o norte nos mapas náuticos, a conferência Rio-92, realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992 tornou-se o norte para as reflexões coletivas no intuito de se formar uma nova aliança para o futuro em comum. Essa conferência gerou um documento denominado Agenda 21, visando orientar as nações a um novo padrão de desenvolvimento para o século XXI. Durante o encontro ficou evidenciado que o desenvolvimento sustentável só seria possível com a redução dos impactos sobre a produção de consumo, bem como do crescimento populacional (Leão & Leão, 2013 p. 133). Neste mesmo evento foi elaborada a primeira versão da Carta da Terra.

Entremeando os fios, a Conferência de Nova Delhi no ano de 1993, na cidade de Nova Delhi, na Índia formalizou um documento por nove países considerados em desenvolvimento e, ao mesmo tempo, mais populosos do mundo, como a Indonésia, China, Bangladesh, Brasil, Egito, México, Nigéria, Paguistão e Índia chamado "Declaração de Nova Delhi sobre Educação para Todos". Segundo Oliveira e Neiman (2020), A Conferência de Nova Delhi possui grande importância no processo de democratização da educação em nível mundial, uma vez que mais de 50% da população mundial vivem nos nove países que assinaram a declaração.





O desenho dessa narrativa aos poucos vai permitindo que o mapa histórico cronológico da Educação Ambiental como recurso didático saia do campo da imaginação e ganhe representação física como uma prática do mundo da linguagem que nos possibilita ver e ressignificar. A ideia inicial era criar um mapa baseado na teia da aranha, para homenagear a melhor "tecelã do universo", mas didaticamente, para atender os objetivos da pesquisa, o mapa estilo "explosão solar" mostrou-se mais adequado para a impressão em fibras de média densidade (MDF).

Retomando a história, realizou-se na cidade grega de Tessaloniki, no ano de 1997, a Conferência Internacional em Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade. No mesmo ano aconteceu a Conferência de Quioto, no Japão que não buscou discutir diretamente o tema Educação Ambiental, mas apresentou como tema central de discussão a redução dos gases diretamente responsáveis pelo fenômeno do efeito estufa, consequentemente, do aquecimento global.

Nesse período, o Brasil começa a lançar grossos fios no tear da Educação Ambiental com a aprovação do PRONEA (Programa Nacional de Educação Ambiental) que previa três componentes: desenvolvimento de ações educativas: capacitação de gestores e educadores e desenvolvimento de instrumentos e metodologias para a E.A. no ensino formal e em 1999, institui-se a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que determina a inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, com a missão de contribuir com a educação para um desenvolvimento sustentável. Neste contexto, relata Oliveira e Neiman (2020), essa abordagem foi inserida no ensino básico no Brasil a partir da aprovação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), no final dos anos 1990. O "Tema Transversal Meio Ambiente", sugerido pelos PCN garantia uma abordagem interdisciplinar no âmbito escolar que cumpria a necessidade do debate extremamente importante para os tempos atuais, tenda a sustentabilidade como princípio fundamental.

Batendo os pentes desse imenso tear que é a Educação Ambiental no Brasil, somente com a promulgação da Lei 9795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, que a sociedade brasileira conseguiu que a Educação Ambiental se tornasse uma política pública forte e proporcionasse a consolidação da cidadania ambiental, com influência direta na democratização da gestão ambiental pública e incluída nos Parâmetros Curriculares Nacional (PCN) e mais recentemente com A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que "reconhece que a educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para





a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também voltada para a preservação da natureza, mostrando-se também alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU)". (Brasil, 2018)

O discurso de sustentabilidade, ganhou um campo mais político nos anos 2000, com o próprio capitalismo de pano de fundo. O capitalismo aqui visto como um sistema imperialista, tendo como um único objetivo, conquistar novos mercados para continuar sua produção. Com base nisso, uma nova forma de capitalismo, o capitalismo verde emerge defendendo a harmonia do desenvolvimento com a conservação da natureza.

Mas a história ainda não chegou ao fim, alguns anos mais tarde, ocorreu a Rio+10 e seu objetivo foi avaliar o progresso dos acordos estabelecidos na Rio-92, a partir da Agenda 21. Porém, a Rio+10 destacou-se também por incluir em suas discussões os aspectos sociais e a qualidade de vida das pessoas. Os outros temas discutidos na Declaração de Joanesburgo foram: erradicação da pobreza, uso da água, manejo dos recursos naturais e desenvolvimento sustentável.

Em 2004, o novo PRONEA efetiva-se como tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global assumindo as seguintes diretrizes: Transversalidade e Interdisciplinaridade; Descentralização Espacial e Institucional; Sustentabilidade Socioambiental.; Democracia e Participação Social; Aperfeiçoamento e Fortalecimento dos Sistemas de Ensino, Meio Ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental. (PRONEA, 2005, p.33)

Nessa época Goodison et al. (2003), traz uma proposta de mudança de paradigma. A mudança ecológica proposta pela autora envolve não nos ver (seres humanos) fora da teia ecológica de vida, como mestres, conquistadores e donos dos recursos da Terra, mas como um Antropoceno criativo e construtivo da Democracia da Terra, baseado na humildade ecológica no lugar da arrogância, e a responsabilidade ecológica no lugar do exercício descuidado e cego de poder, controle e violência.

Seguindo para 2012, na cidade do Rio de Janeiro, ocorreu a Rio + 20, com alusão à Eco -92. Dois temas foram escolhidos para as discussões na Conferência: a economia verde e a governança internacional. Ao final, o documento "O futuro que queremos" foi aprovado, bem como as "Oito metas do milênio". Neste mesmo ano, o novo Código Florestal brasileiro foi aprovado, causando um movimento midiático intenso com o "Veta Dilma".





A revolução científica e industrial, tecnologia e economia reforçou mutuamente a suposição de que os limites da natureza devem ser anulados para criar abundância e liberdade, isso ficou claro na aprovação do Novo Código Florestal do Brasil em 2012, onde retrocessos foram justificados em prol da segurança alimentar. Esse "desenvolvimento" como um processo culturalmente enviesado destrói estilos de vida saudáveis e cria um mundo material baseado em produção de commodities com uso intensivo de recursos dando uma falsa impressão de crescimento econômico, o chamado livre comércio, consumismo e competitividade.

O conceito de "cidades sustentáveis" surgiu após a Rio+20, mas concretizou suas diretrizes após a publicação da Agenda 2030. Para ser sustentável, a administração das cidades do mundo, devem considerar três pilares: responsabilidade ambiental, economia sustentável e vitalidade cultural.

Em 2015, a ONU apresentou a Agenda 2030 com o propósito de estabelecer metas e prazos para o enfrentamento dos principais problemas globais, estipulando 2030 como prazo para a humanidade alcançar os compromissos assumidos com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS). As ODS abrangem os chamados 5Ps: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parceria.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) foram aprovadas e homologadas em junho de 2012 e constituem um documento de mais de 500 páginas que atende uma exigência constitucional (artigos 22 e 210) que afirmam que "compete privativamente à União legislar sobre [...] diretrizes e bases da educação nacional" e prevê que "serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais" (Brasil, 2013).

De acordo com as DNCEA a Educação Ambiental deve estar presente nos currículos de todas as disciplinas, não sendo necessária a criação de uma disciplina para a Educação Ambiental, pois ela deve ter caráter transversal, devendo ser integrada, contínua e permanente com todas as outras disciplinas e atividades escolares de todos os níveis educacionais. É enfatizada a interdisciplinaridade e a construção de uma "cidadania ambiental". Trata-se de um documento amplo que foi criado para auxiliar Instituições de Ensino a abordarem adequadamente a Educação Ambiental.(OLIVEIRA & NEIMAN, 2020).

Até chegar na Base Nacional Comum Curricular, em 2018, a Educação Ambiental no Brasil contou com a força ideológica de muitos brasileiros e





principalmente brasileiras. O trecho abaixo traz a única referência da Educação Ambiental de um documento de 470 páginas.

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/1990), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997), Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012), educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009). (Brasil, 2018, p.19)

No início de 2020, a pandemia do Coronavírus surpreendeu o mundo, mas nada mais é do que uma manifestação do modelo de sociedade onde reina a exploração sem limites dos recursos naturais. "Essa exploração está a violar de maneira fatal o lugar da humanidade no planeta". (Santos, 2020, p. 22). O autor também salienta a urgência de retomarmos a antiga discussão sobre a necessidade de se estabelecer, em novas bases, outra relação dos seres humanos entre si, e da sociedade com a Casa Comum que nos abriga.

A narrativa da pandemia não se faz necessária aqui, frente ao volume de notícias que recebemos diariamente. Santos (2020) lançou a seguinte provocação: um especialista da qualidade do ar da agência espacial dos EUA (NASA) afirmou que nunca se tinha visto uma quebra tão dramática da poluição numa área tão vasta. Quererá isto dizer que no início do século XXI a única maneira de evitar a cada vez mais iminente catástrofe ecológica é por via da destruição maciça de vida humana?

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O ser humano contemporâneo vive profundas dicotomias, aponta Reigota (2017) e descontruir essa noção antropocêntrica é um dos princípios éticos da educação ambiental. Os fios dessa alfabetização ecológica propostos nesse trabalho de construção de um recurso didático, foi além do material. Estudar a história da Educação Ambiental foi um processo pedagógico e político. Os fatos levantados por essa pesquisa, não são inéditos, muito pelo contrário, vários autores descreveram a mesma história com objetivos diferentes. O importante é que fique claro





que esse processo de criar a própria teia, como fez a Equipe Épico, trata-se de uma mudança comportamental primeiramente individual.

O mapa histórico cronológico (figura 1), serviu para organizar os conhecimentos e dinamizar o processo de aprendizagem.

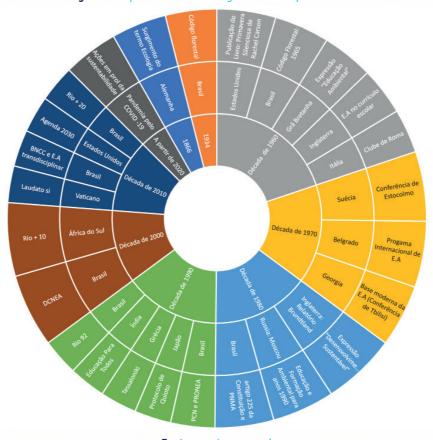


Figura 1: Mapa histórico cronológico da Educação Ambiental

Fonte: arquivo pessoal

Uma vez pronta a teia de aranha, o seu comportamento passa a ser uma leitura dos fios traçados por ela, como um mapa a ser lido para encontrar os caminhos. O exercício de tecer a educação ambiental permeou o campo das artes no movimento das relações entre tempos e contextos sociais da educação ambiental e sua interação com a cultura e a política mundial, favorecendo a ampliação da compreensão ética da Equipe Épico no sentido de unir forças para incorporar na vida cotidiana a valorização e respeito pela nossa "casa comum".





Entre os muitos sujeitos que ajudaram a escrever este trabalho, estão aqueles que povoam a escola que com suas inquietudes constroem o chão da escola, que é o lugar onde a ecopedagogia ou Pedagogia da Terra como prefere Gadotti (2000) ecoam desse coletivo. A ecopedagogia amplia o nosso ponto de vista para uma prática de cidadania planetária e para uma referência ética, estética, ecológica e social: a civilização planetária. (Gadotti, 2000)

A provocação de Santos (2020) que sugere a nossa extinção para a sobrevivência do planeta é compreensível, mas não é aceitável. Como dizia Paulo Freire, "o mundo não o é, ele está sendo" e o agora somos nós. É preciso continuar com as pequenas ações de consciência, resistência e formação de coletivos educativos sabendo que não vão transformar o sistema, mas possibilitarão a construção a longo prazo de outros tipos de governança no e do Planeta. As coisas mudam muito, sempre precisamos consertar os mapas, para recalcular rotas e redesenhar nossas fronteiras como seres humanos.

O processo de avaliação das práticas docentes é efetivado quando o professor adentra em um processo continuo de revisão da própria prática e compartilha com os outros num trabalho continuo de auto-observação e observação do outro. No entanto, para que esse movimento seja harmônico, é necessária uma confiança entre todas as partes. Essa relação direta entre a reflexão da racionalidade técnica e a confiança é a responsável pelo empoderamento profissional.

A reflexão das suas próprias práticas como produção do conhecimento adquire uma postura fortalecida quando o docente faz parte da comunidade para a qual seu trabalho faz sentido, independentemente de ser uma escola particular ou pública, de ser urbana ou rural; periférica ou central.

Este trabalho trouxe elementos para pensar o posicionamento da comunidade como um fator para o empoderamento profissional docente, como a autonomia, iniciativa e postura colaborativa, porém ainda é necessário avançar nas pesquisas nesta temática para fundamentar as práticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção do recurso do mapa histórico cronológico foi uma contribuição valiosa para o desenvolvimento da pesquisa; serviu para substanciar a educação ambiental no currículo escolar da escola participante do projeto e adjetivar a ação





dos professores da educação básica como educadores e educadoras ambientais em constante formação.

Um próximo passo será transformar o mapa histórico cronológico em um jogo de cartas com perguntas e respostas de acordo com a bibliografia apresentada neste trabalho, usando o painel impresso em MDF como roleta. Pretende-se compartilhar o recurso didático com outras escolas para a formação de professores.

Concluímos que somos tecelões e nos reinventamos para continuar contribuindo para a história da humanidade e que uma abordagem ecopedagógica traz uma alternativa para a construção de um currículo escolar focado em um espaço educador sustentável.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. B. História e Narrativa. In: Mattos, I. R. (org.). Ler e Escrever Para Contar: Documentação, Historiografia e Formação do Historiador. Rio de Janeiro: **Access** Editora, 1998

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: tematrans versal-meio ambiente. Brasília: MEC, 1998 https://www.cpt.com.br/pcn/parametros-curriculares-nacionais-tema -transversal-meio-ambiente

BRASIL. Programa nacional de educação ambiental - PRONEA / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3. ed. - Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005 http://portal.mec.gov.br/secad/arguivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012. http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/

CAPRA, F. C. In: Triqueiro, A. (Coord.) Meio Ambiente no século 21: 21 especialistas falam da guestão ambiental nas suas áreas de conhecimento. Prefácio de Marina Silva. 3ª Ed. Rio de Janeiro: **Sextante**, 2003





CAPRA. F. C. et al. Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: **Editora Cultrix**, 2006

CZAPSKI, S. A Implantação da Educação Ambiental no Brasil. Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto, Brasília - DF, 1988 p. 166.

CHAUÍ, Marilena. (1995). Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1995

FONSECA, F. P., & OLIVA, J. Cartografia. **Editora Melhoramentos**, 2013

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra. São Paulo: Petrópolis, 2000.

GOODISON, L. et al. Eco-feminism. Green History: A Reader in Environmental Literature, Philosophy and Politics, 2003 p. 168–179.

GUTIERREZ, Francisco & PRADO, Cruz. Ecopedagogia e Cidadania Planetária. 3 ed. São Paulo: **Cortez**, 2013

LEÃO, J. F.M & LEÃO, M.M. Conservação da Natureza. Piracicaba: **FEALQ**, 2013.

MELLO, L. M. O formalismo entre os discursos das diferentes Ecologias. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2006 166 f. https://acervodigital.ufpr.br/ handle/1884/7429

MORIN, E. A Cabeça Bem-Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8ª edição ed. Rio de Janeiro: **Bertrand Brasil**, 2003

MOURA SOUZA, F. de; ARICÓ, E. M. Mapa cronológico da evolução das definições ácido-base: um potencial material de apoio didático para contextualização histórica no ensino de química. **Educacion Quimica**, 2017 v. 28, n. 1, p. 2–10.





OLIVEIRA, P. J. de. & ALMEIDA, J. A. P de. Cartografia Temática. CESAD, 2009 <u>aed-moodle.ufpa.br/pluginfile.php/353213/mod_resource/content/1/Cartografia%20 Tem%C3 %A1tica%20.pdf</u>

OLIVEIRA, L. de. & NEIMAN, Z. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), 2020 v. 15, n. 3, p. 36–52. https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10474

ONU. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano. In: Anais Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano. Estocolmo, 1972, 6p.

ONU. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Carta de Belgrado: Uma estrutura global para a educação ambiental, 1975 http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf

ONU. Organização das Nações Unidas. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, 2015. https://brasil.un.org/pt-br/sdgs

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. **Brasiliense**, 2017

SACKS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Coleção Ideias Sustentáveis. Organizadora: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: **Garamond,** 2000, 96 p.

SANTOS, B. de S. A cruel pedagogia do vírus. Coimbra: Almedina, 2020

SI, L. Carta encíclica Laudato Si - sobre o cuidado da Casa Comum - Papa Francisco. **Sinapse Múltipla**, 2015 4(2), s.n.

TAVARES, F.; RODRIGUES, J.; FILHO, F. Metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de método multicritério de apoio à decisão. **Production**, 2014 v. 24, n. 3, p. 508–520.