

O PAPEL DA FAMÍLIA NO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

THE ROLE OF THE FAMILY IN THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

Thamirez Pereira Carnicer*
João Antonio de Moraes**

RESUMO

Este trabalho discute o papel formativo da educação familiar como um fator diferencial, em colaboração com a escola, no processo de Educação Ambiental. Por se tratarem de dois ambientes responsáveis pela construção cognitiva e social da criança, a família e a escola exercem uma grande influência na formação de novos cidadãos conscientes e críticos sobre o meio ambiente e suas questões. Argumentamos que a junção das duas esferas de educação pode contribuir para a formação de sujeitos responsáveis ambientalmente e com potencial transformador de suas realidades. Buscamos contribuir para a reflexão acerca da educação familiar que, através de um processo indireto ou diretamente relacionado aos ensinamentos escolares, contribui para a promoção de uma Educação Ambiental crítica.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Educação Familiar. Família. Escola. Pensamento crítico.

ABSTRACT

This paper aim at discussing the formative role of family education as a differential factor in collaboration with the school in the Environmental Education process. Because they are two environments responsible for the cognitive and social construction of the child, the family and the school exert a great influence on the formation of new citizens who are aware and critical of the environment issues. We argue that the junction of the two spheres of education can contribute to the formation of environmentally responsible subjects with the potential to transform their realities. We seek to contribute to the reflection on family education that, through an indirect process or directly related to school teaching, contributes to the promotion of a critical Environmental Education.

Keywords: Environmental Education. Family Education. Family. School. Critical thinking.

* Graduada em Pedagogia pela Fundação Educacional de Penápolis – FUNEPE. thamiipereira@hotmail.com

** Doutor em Filosofia pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Professor do Curso de Filosofia da Faculdade João Paulo II – FAJOPA. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6057-5138>. moraesunesp@yahoo.com.br

Introdução

Entender a escola como a única responsável pelo processo educacional do ser humano pode ser considerada uma visão inadequada nos tempos atuais, já que a educação é um processo global, que ocorre além das práticas escolares (LOUREIRO, 2009). O mesmo se aplica quando é considerada a Educação Ambiental, visto que quando praticada somente no espaço escolar não alcançaria uma visão ampla da complexidade da realidade ambiental do educando em questão. Por isso, entendemos ser necessária a presença de programas ou ações que estimulem a participação de agrupamentos sociais diversificados na educação em geral, na qual destaca-se a família, podendo ser uma alternativa para a ampliação do contexto educacional ambiental (GARCIA; YUNES, 2015).

Explorar as necessidades de transformação nas práticas ambientais é um assunto relevante na contemporaneidade, pois é notável a necessidade de preservação do meio ambiente, considerando a degradação natural constante que ocorre por consequência de atos humanos, oriundos do surgimento de indústrias, do crescimento de cidades, do crescimento constante da capacidade de exploração do modelo de produção capitalista, entre outros fatores. A influência humana na consolidação da crise ambiental ficou evidenciada no relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC¹), de 8 de agosto de 2021. Neste relatório é sustentado que as “mudanças climáticas causadas pelos seres humanos são irrefutáveis, irreversíveis [e] não têm precedentes em milhares, centenas de milhares de anos” (DANTAS, 2021).

Conforme argumentaremos, em função dos impactos iniciais do capitalismo industrial e de sua forma de utilização dos recursos naturais, a partir da segunda metade do século XX surgiu a preocupação por parte da população sobre os danos causados ao meio ambiente. A Educação Ambiental começou a ser pensada e estruturada, assumindo o objetivo de se constituir enquanto uma ferramenta para contribuir com a quebra dos paradigmas do mundo moderno e colaborar com a formação de indivíduos críticos em relação às causas ambientais de modo a lidar com a crise ambiental instaurada e transformar positivamente o futuro do planeta.

¹ Conforme explica Ilidia Juras (2008, p. 35), o IPCC foi criado em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, a partir do entendimento de que é necessário fornecer “informações científicas confiáveis e atualizadas para os formuladores de políticas”. O papel do IPCC é: “[...] é avaliar, de forma abrangente, objetiva, aberta e transparente, as informações científicas, técnicas e socioeconômicas relevantes para compreender *os riscos das mudanças climáticas induzidas pelo homem*, seus impactos potenciais e as opções para adaptação e mitigação”.

Como está presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) dedicados ao Meio Ambiente (1997), a Educação Ambiental recebe a responsabilidade de realizar as ações necessárias para propor uma nova visão ambiental, com o objetivo de estimular a ação do ser humano de maneira positiva à sustentabilidade e à preservação do meio ambiente. José Eduardo dos Santos e Michèle Sato (2001, p. 34) explicam:

A EA [Educação Ambiental] fomenta novas atitudes nos sujeitos sociais e novas decisões da sociedade, guiadas pelos princípios da sustentabilidade ecológica e da valorização de diversidade cultural. Ela implica educar para formar um pensamento crítico, reflexivo, capaz de analisar as complexas relações de realidade natural e social, para atuar no ambiente dentro de uma perspectiva global, mas diferenciada pelas diversas condições naturais e culturais que a definem.

Com o desenvolvimento da Educação Ambiental, a escola se torna um espaço importante para o processo de conscientização ambiental. Para tanto, é exigido ao meio educacional e aos educadores, em geral, conhecimento amplo e constante sobre o tema e a realidade inserida, assimilando as experiências vividas pelo docente, pela comunidade escolar, e pelo próprio estudante. Conforme explicitaremos, a Educação Ambiental na escola tem como objetivo a conscientização para a proteção e melhoria do espaço natural, o qual deve ser trabalhado de forma ampla para que o estudante tenha uma visão mais atenta sobre a realidade em que vive e possa atuar sobre os problemas ambientais existentes (PCN, 1997).

Para entender a amplitude e a complexidade das questões ambientais, é preciso explorar os mais diversos meios sociais que são facilitadores educacionais, além da escola. Argumentaremos, conforme Narjara Mendes Garcia e Maria Angela Mattar Yunes (2015), que dentre os agrupamentos sociais de relevância educativa está a própria família, que não se adequa à educação formal, mas que pode contribuir significativamente a ela, pois colabora para o desenvolvimento evolutivo, ecológico, crítico e sistêmico do educando. Tal soma ao processo de ensino-aprendizagem da Educação Ambiental também está presente nos PCN (1997, p. 25):

Há outros componentes que vêm se juntar à escola nessa tarefa: a sociedade é responsável pelo processo como um todo, mas os padrões de comportamento da família e as informações veiculadas pela mídia exercem especial influência sobre as crianças.

É diante da consideração do papel da família no processo educativo do estudante, em especial, na contribuição que pode realizar para as temáticas da Educação Ambiental que o presente artigo se desenvolve. Em pesquisa de caráter essencialmente bibliográfica,

em busca de argumentos e referenciais teóricos que embasam essa relação, dividimos o artigo em três seções. Iniciamos com a explicitação do desenvolvimento da Educação Ambiental através de sua história de constituição enquanto área de investigação. Compreendendo que o processo de Educação Ambiental é desenvolvido não só em ambientes formais, na seção 2 discutimos em que consiste a educação para além dos muros das escolas. Em seguida, desenvolvemos uma análise sobre as contribuições da educação familiar para esse processo educacional ambiental não formal. Por fim, nas considerações finais, realizamos uma apreciação do que foi exposto.

1 O que é a Educação Ambiental?

A Educação Ambiental possui caráter transformador, pois pode contribuir para um processo de mudança no pensamento de gerações atuais e futuras, explica Mauro Guimarães (1995). Dentre seus objetivos centrais, destaca-se o de questionar paradigmas tradicionais, que reforçam conceitos já consolidados pelo ser humano sobre a natureza, partindo de uma ideia de recursos naturais infinitos ou renováveis, sem a necessária preocupação sobre eles. Guimarães (1995) também ressalta que a Educação Ambiental valoriza a participação, a criatividade e a criticidade, pois o conhecimento deve ser acompanhado da ação para alcançar o objetivo de preservação do meio ambiente e da vida. Estas características sustentam o papel formativo próprio da Educação Ambiental e sua colaboração para o desenvolvimento de cidadãos conscientes de seu papel, individual e coletivo, no que tange ao equilíbrio natural e qualidade de vida de todos.

Um princípio básico da Educação Ambiental, diz Guimarães (1995), é conscientizar as pessoas que todos os seres vivos e não-vivos presentes neste planeta fazem parte de um organismo comum; todos se relacionam de alguma forma, de modo que, direta ou indiretamente, estão interligados em um equilíbrio dinâmico. Sendo assim, cada parte desse organismo precisa estar “funcionando” para que todas as outras partes se desenvolvam da melhor forma possível, caso contrário, o mau “funcionamento” em uma delas pode vir a afetar este todo conectado (GUIMARÃES, 1995). Porém, ao longo do processo evolutivo e, em especial com o desenvolvimento dos modos de produção mecanizada, a humanidade passou a ter uma visão individualista, deixando de se considerar como ser integrado ao meio ambiente. Essa visão de mundo teria sido, segundo Guimarães (1995), uma das principais razões pelas quais ações desarmônicas ao espaço natural começaram a ser desempenhadas, causando o desequilíbrio ambiental.

De acordo com Sonia Morandi e Izabel Gil (1999), além do individualismo, a relação do ser humano com o meio ambiente passou a ter um caráter de dominação, a partir do qual o ser humano se coloca como hierarquicamente superior a todo o meio ambiente e as demais formas de vida, extrapolando a distinção entre ser humano e meio ambiente e gerando uma exploração ambiental em ritmo cada vez mais acelerado. Segundo as autoras (1999), o acontecimento histórico central para ocorrência desta exploração foi o surgimento da sociedade capitalista industrial e o desenvolvimento dos seus modos de produção, visando os bens materiais e capitais, os quais foram oriundos da Revolução Industrial e de seus desdobramentos.

A Revolução Industrial, segundo Morandi e Gil (1999), se divide em três períodos. A primeira Revolução Industrial ocorreu no século XVIII e é marcada pelo início da utilização de máquinas a vapor, com o objetivo de produzir em maior quantidade. Neste mesmo contexto, criou-se a Divisão Internacional do Trabalho, a qual foi responsável por organizar a especificação das etapas de produção rumo a uma padronização em nível mundial. A denominada segunda Revolução Industrial ocorreu após a Segunda Guerra Mundial; foi quando se iniciou o paradigma industrial fordista-taylorista, que se baseava na especialização para produção em massa (linha de produção) e máximo rendimento (com o mínimo de tempo e esforço), o que acabou gerando a desqualificação do trabalhador. Foi também neste período que surgiram as grandes potências econômicas mundiais gerando uma disputa global por matéria-prima (MORANDI; GIL, 1999). A terceira Revolução Industrial, ocorrida no século XX, foi marcada pelo avanço tecnológico e pelo desenvolvimento de tecnologias informacionais e de comunicação. Essas tecnologias tornaram mais rápido o acesso à informação e mais amplo e sofisticado os meios de produção, além de propiciar a novidade da automatização da produção. Enfim, a primeira Revolução Industrial mobilizou a mecanização da produção usando energia à vapor, a segunda introduziu a produção em massa com a ajuda da energia elétrica, enquanto a terceira se utilizou da criação da informática para automatizar a produção; com isso, a capacidade de produção aumentou de forma significativa promovendo a degradação ambiental crescente e o enrijecimento de uma visão de indiferença à natureza.

É consenso entre os estudiosos da Educação Ambiental (GUIMARAES, 1995; MORANDI; GIL, 1999; REIGOTA, 2016; entre outros) que a ideia do ser humano como hierarquicamente superior aos demais seres vivos e ao meio ambiente precisa ser mudada. Tal urgência de mudança se dá em função da crise ambiental que é vivenciada atualmente

pela humanidade. As consequências do paradigma tradicional que segrega ser humano e meio ambiente torna necessária a existência de uma consciência ética e sustentável sobre a participação de toda comunidade, não bastando apenas ações simples, como a separação de lixo, ou sobre não jogar lixo no mar, mas uma visão ampla das atitudes humanas consciente que todas elas têm influência no impacto sobre meio ambiente, meio em que é gerado os recursos naturais necessários para a sobrevivência no planeta (GUIMARÃES, 1995).

Voltando um pouco na história do planeta, Rufino e Crispim (2015) argumentam que há estudos que comprovam a relação do ser humano com a natureza desde 10.000 a.C., em que já existia o desenvolvimento de agricultura fértil no Mediterrâneo e, após 6.000 anos, apareceram os primeiros agrupamentos organizados em vilas, localizadas perto de rios para facilitar a aguçagem dessas plantações. Esses cultivos e outras extrações de recursos naturais, como a caça, por exemplo, resultavam em impactos ambientais *mínimos* em relação aos tempos atuais que, conforme indicamos, se sustenta no modelo de produção capitalista e responde à demanda de um contingente populacional que ultrapassa sete bilhões de pessoas no planeta.

A constante exploração dos recursos naturais para suprir as necessidades e desejos da sociedade contemporânea tem causado problemas ambientais preocupantes, tais como: efeito estufa, extinção de espécies, poluição do ar e das águas, e entre outros. Conforme explicitamos, o processo de industrialização se desenvolveu juntamente ao surgimento de tecnologias que fizeram com que se modernizassem essas extrações desses recursos, tornando-a mais rápida e potente. Porém, observa-se que apesar do aumento da capacidade de extração, os recursos não são distribuídos de forma igualitária entre os países (GUIMARÃES, 1995; PCN, 1997).

Embora a dimensão ambiental tenha ganhado força em sua voz a partir da década de 1960, Guimarães (1995) ressalta que foi apenas a partir dos anos 1970, após a Segunda Guerra Mundial, que as reivindicações acerca da importância de se preocupar com questões ambientais conquistaram alcance político, uma vez observado o descompasso entre o ritmo de extração dos recursos naturais e a capacidade de regeneração natural do ambiente. A junção dos movimentos ambientalistas preocupados com a degradação dos recursos naturais ao interesse dos governantes sobre a temática ambiental fez com que, a partir da década de 1980, a Educação Ambiental iniciasse seu processo de consolidação como área de investigação legítima e necessária para a conscientização ambiental em todo o mundo (GUIMARÃES, 1995).

Tendo em vista os problemas de desequilíbrio e desastres ambientais, surgiram ações políticas entre países distintos em busca de soluções. Marcos Reigota (2016) indica que no ano de 1968, na cidade de Roma, foi realizada uma reunião entre cientistas dos diferentes países industrializados (denominados “Clube de Roma”), no qual identificaram a urgência em buscar soluções para o alto consumo dos recursos não renováveis e sobre sua renovação diante do rápido crescimento populacional. As conclusões do “Clube de Roma” impulsionaram a conscientização ambiental e chamaram à atenção política e social em nível planetário. Com essa dimensão, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou, em 1972, a *Primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano*, em Estocolmo, Suécia, na qual foram realizadas discussões voltadas à preservação do meio ambiente, além de outras questões sociais (REIGOTA, 2016).

Outro evento mundial acerca do meio ambiente foi realizado no Rio de Janeiro, em 1992, denominado *Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento*, a qual ficou posteriormente conhecida por *Rio-92*. Reigota (2016) chama atenção para o fato de que essa conferência foi a primeira que contou com a participação da sociedade civil do mundo todo, valorizando a atuação e intervenção de toda a comunidade nas conferências desse dia em diante. Na Rio-92 cidadãos representando instituições de mais de 170 países assinaram tratados nos quais se reconheceu o papel central da educação para construir um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado, que requer responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário, a qual seria promovida pela Educação Ambiental (PCN, 1997; REIGOTA, 2016).

No Brasil, a inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a ênfase do direito de todos os cidadãos de disporem de um ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, com consequências jurídicas em caso de não cumprimento, está garantida na Constituição Federal de 1988. Em seu capítulo VI, que se refere ao meio ambiente, a Constituição Federal, no Art. 225, §1º, postula que:

Todos têm 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 (BRASIL, 1988).

Surgiu, então, a denominação “Educação Ambiental” referindo-se às ações das universidades, escolas e instituições governamentais e não governamentais com o objetivo de conscientização ambiental de todos. No Brasil, conforme explica Tamaio

(2008), foram elaborados os PCN para estabelecer as diretrizes da educação no país, dentre os quais dedicou-se um volume para o tema do meio ambiente, no qual se apresentam os princípios norteadores da Educação Ambiental no contexto da educação nacional. Tamaio (2008) também esclarece que este PCN é um material previsto pela Lei Federal PNEA (Política Nacional da Educação ambiental – lei n. 9795/1999), que traz uma abordagem sobre qual seria a perspectiva ambiental, além de utilizar argumentos voltados às necessidades do espaço educativo em focar nos aspectos ambientais com os estudantes (PCN, 1997)².

Atento ao contexto local, o PCN de Meio Ambiente (1997) explicita que o Brasil possui uma grande biodiversidade e uma grande riqueza em recursos naturais e culturais que são muito importantes, não só para o próprio país, mas também para todo o planeta. Porém, esses recursos não recebem a importância que deveriam, muitos deles não são renováveis e precisam de planos de restauração. A partir dessa problemática, a Educação Ambiental recebe a responsabilidade de realizar as ações necessárias para propor uma nova visão ambiental, com o objetivo de estimular a ação do ser humano em prol da sustentabilidade e da preservação do meio ambiente, questionando e rompendo com antigos paradigmas ambientais. Desse modo, conforme exposto no PCN de Meio Ambiente (1997), a Educação Ambiental se apresenta como proposta educativa com um objetivo formativo em relação ao cidadão consciente de suas ações ambientais, seja enquanto parte dos problemas, como enquanto capaz de atuar em sua resolução.

Segundo os documentos do PCN, trabalhar com a Educação Ambiental exige ao meio educacional muito conhecimento sobre o assunto; esse conhecimento se dá de forma constante durante as experiências vividas tanto pelo docente como pelo próprio estudante. De acordo com Maria da Penha Marçal (2005), o desenvolvimento da Educação Ambiental tem como objetivo a conscientização dos indivíduos para a proteção e melhoria do espaço natural, sendo que esse espaço deve ser trabalhado de forma ampliada. Em outras palavras, o processo educativo ambiental requer um olhar não só para áreas da própria comunidade local, cidade ou estado, que são os espaços de realidades mais próximas do estudante, mas também para todo o país e, até mesmo de todo o planeta, de

² Atualmente, os currículos das escolas de redes públicas e particulares devem ter a Base Nacional Comum Curricular, homologada em 2022, como referencial. Porém, desenvolvemos nossa reflexão a partir dos PCN em função de este ser um material mais amplo e aprofundado acerca das diretrizes e princípios da Educação Ambiental. Conforme Silvana Silva e Carlos Loureiro (2020), na BNCC a Educação Ambiental sofre uma grande perda de qualidade, sendo mencionada apenas uma vez em todo o documento, além de ter sido reduzida a incorporações em outros temas, perdendo sua especificidade, e à uma abordagem técnica fundamentada em discursos acrílicos.

modo que o estudante construa uma visão ampla sobre a realidade ambiental e possa atuar com o seu pensamento crítico sobre os problemas ambientais existentes. É justamente por sua contribuição no desenvolvimento do pensamento crítico dos indivíduos que, conforme Marçal (2005), a aplicação do PCN de Meio Ambiente é essencial no ensino fundamental e médio.

A criticidade da educação ambiental, segundo Guimarães (2000), é fundamental para enfrentar um dos desafios desta área que é seu desenvolvimento sem que esteja subjugada ao poder hegemônico do modelo econômico vigente e acabe por ser um mecanismo de reforço ao modelo conservador da sociedade atual. Carvalho (1992, p. 33) argumenta que “é preciso realocar os objetivos da prática educativa, situando-os para além da esfera comportamental”. Ou seja, como indicamos, mais do que ensinar atitudes “corretas” ecologicamente – como diminuir individualmente o consumo de água, ou realizar coleta de lixo seletiva –, faz-se relevante que o meio ambiente seja visto com um olhar crítico.

De acordo com Chauí (2011, p. 19) o termo crítico é de origem grega e dentre seus sentidos se destacam: “[o] exame racional, sem preconceito e sem prejulgamento de todas as coisas; [a] atividade de examinar e avaliar detalhadamente uma ideia, um valor, um costume, um comportamento, uma obra artística ou científica”. Ainda, este termo está relacionado a noção de *pensamento crítico*, que consiste no “juízo proposital e autorregulatório que resulta em interpretação, análise, avaliação e inferência, bem como a explicação das considerações evidenciais, conceituais, metodológicas, criteriológicas ou contextuais em que esse juízo se baseia”³ (FACIONE, 2020, p. 27, tradução nossa). Sendo assim, a Educação Ambiental crítica teria como um de seus objetivos o desenvolvimento de um pensamento ambiental crítico, o qual seria uma alternativa para a formação de uma consciência ecológica coletiva.

Dado seu caráter questionador, crítico e múltiplo, a Educação Ambiental se situa no ambiente escolar como uma disciplina dividida em diferentes temas como ética, saúde, orientação sexual, meio ambiente e etc.. Esses temas, explica Marçal (2005, p. 51), devem entrar em ação na sala de aula com a transdisciplinaridade de outras disciplinas essenciais na educação básica, como Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, entre outras, já que essas outras disciplinas são de muita importância no contexto escolar e desenvolve a

³ [...] purposeful, self-regulatory judgment which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference, as well as explanation of the evidential, conceptual, methodological, criteriological, or contextual considerations upon which that judgment is based.

“capacidade de pensar, de compreender e de agir adequadamente no mundo”. Dessa forma, se constrói um processo educativo interdisciplinar através da realidade do estudante, tornando-se necessário estabelecer relações interpessoais.

O trabalho com o tema meio ambiente sofre alterações conforme os diferentes espaços geológicos, por possuírem características naturais e necessidades diferentes umas das outras. Isso acontece, segundo o PCN (1997), pelo fato de que trabalhar com esse tema significa estar situado um contexto social, econômico, cultural e ambiental e essas características são mutáveis conforme determinada região. O educador ambiental precisa estar atento a tais características locais para que seja capaz de tornar a educação ambiental significativa ao educando. Desse modo, o docente, e toda a comunidade escolar, assume sua responsabilidade de despertar o senso crítico do estudante para atuar sobre suas responsabilidades e solidariedades para com os recursos naturais, respeitando, protegendo e preservando o meio ambiente constantemente.

Guimarães (1995) argumenta que faz parte da atuação do educador construir um diálogo com o estudante para que este pensamento ambiental crítico seja criado. Tal diálogo envolveria o estímulo ao questionamento sobre o que sustenta a sociedade, em especial aqueles próximos à realidade do educando. Desse modo, seria possível que o educando pudesse formar sua consciência ecológica a partir do confronto entre os valores vigentes e àqueles que são entendidos como críticos ao *status quo* e ambientalmente adequados. Espera-se com este confronto que o estudante elabore uma síntese pessoal de conhecimentos e seja capaz de encarar as contradições da realidade (ou seja: o que deveria ser e o que realmente é).

A escola recebe o papel de conscientização ambiental como mais um dos objetivos que possui em seu propósito mais amplo de formação humana e cidadã, pois o convívio escolar faz parte do cotidiano do estudante, tornando mais fácil a compreensão dessas questões ambientais. Convém destacar, conforme apresentado no PCN (1997), que o papel da escola neste processo de conscientização com a aplicação da Educação Ambiental é essencial, mas também é importante a participação de todos aqueles que têm o poder de influência sobre as crianças como responsável por essa ação na Educação Ambiental; portanto, a escola compartilha essa responsabilidade com a sociedade.

Considerando, então, que a escola é um dos espaços nos quais se é possível e desejável a realização da Educação Ambiental, o processo de formação de cidadãos críticos e participativos em relação à conscientização ambiental também se apresenta em contextos sociais como as famílias, as pessoas que dividem o convívio no bairro, entre

outros. Entendemos, conforme Maria da Glória Marcondes Gohn (2014), que o ensino para o meio ambiente restrito apenas ao ambiente escolar se torna pouco eficiente, sendo necessária a presença de processos de ensino para além dos muros da escola, conquistando espaços de ensino denominados *não formais* ou *informais*. É sobre eles que discutimos na próxima seção.

2 Educação Ambiental para além dos muros da escola

Apesar de grande parte das pessoas terem conhecimento sobre a importância da preservação da natureza, compartilhamos com Guimarães (2007, p. 89) que, diante da constante degradação do meio ambiente provocada pelo ser humano (conforme indicado pelo relatório do IPCC de 2021), esta importância se limita a um plano discursivo, sendo insuficiente em sua prática. O autor comenta que tal cenário resulta de um paradigma vigente, segundo o qual:

Os paradigmas da sociedade moderna [...] ao separar e focar na parte, simplificar e reduzir a compreensão da realidade, limitam o entendimento de meio ambiente em sua complexidade. Essa compreensão de mundo fragmentada não vem dando conta de estabelecer uma relação equilibrada entre indivíduos em sociedade e a natureza, o que se manifesta pela crise socioambiental (GUIMARÃES, 2007, p. 89).

Assim, as pessoas possuiriam uma compreensão das questões ambientais de uma forma reduzida, simplificando a realidade e a complexidade dos problemas ambientais.

Conforme indicamos na seção anterior, em um ambiente escolar a educação ambiental se apresenta como ferramenta para reflexão sobre o paradigma que conduz a atual relação entre seres humanos e natureza. Porém, entendemos que a consciência e sensibilidade ecológicas dos indivíduos podem vir a ser mais bem desenvolvidas quando, além da teoria aprendida em ambiente escolar, sua prática é desenvolvida a partir da realidade dos educandos. Assim, tal qual propõe o PCN (1997) e conforme as reflexões de Guimarães (2007), o aprendizado da educação ambiental requer extrapolar a teoria, garantindo seu aprendizado prático, o qual envolve, além do professor, os demais atores presentes na realidade social do estudante. É neste sentido que a educação ambiental também se faz para além dos muros da escola, ocupando também os espaços não formais de aprendizagem (GOHN, 2014).

Gohn (2014) argumenta que em uma unidade escolar de caráter democrático espera-se a participação de todos os interessados pelo processo de ensino-aprendizagem, os quais extrapolam os muros da escola, sendo eles: estudantes, professores, funcionários, comunidade local e membros do poder público. Assim, é possível o estabelecimento de uma interação entre a escola e seu entorno, fazendo com que haja uma união entre dois processos de ensino-aprendizagem: o formal, que se refere à própria escola, e o não formal que compete ao processo educacional fora do ambiente escolar (GUIMARÃES, 2007). Para Gohn (2014), a democracia escolar exige essa participação, principalmente na tomada de decisões, sendo importante destacar que é esse aspecto democrático que tornará possível o processo formativo de cidadãos livres, emancipados e cientes de seus direitos e deveres na sociedade, dentre eles os que se referem ao meio ambiente. Vejamos, então, em que consiste a atuação dos dois tipos de educação que estamos analisando.

A educação formal possui um objetivo único que é o processo de ensino e aprendizagem, ocorre em lugares específicos, é desenvolvida em escolas e universidades de instituições públicas ou privadas, de sistema federal, estadual ou municipal de ensino. Possuem um tempo estipulado, profissionais da educação, organização curricular, planejamento pedagógico, entre outras atividades necessárias para alcançar o objetivo principal (FREITAS; BERNARDES, 2013). Já a educação não formal, segundo Gohn (2014), é um desenvolvimento estabelecido através da participação coletiva da sociedade que ocorre fora da unidade escolar, o que é possível porque os espaços de educação formal não são os únicos que contribuem no processo de desenvolvimento educacional do indivíduo – visto que a comunidade social, em geral, também exerce influência enquanto produtores de conhecimentos. A educação informal acontece no que Gohn denomina “mundo da vida”, ao compartilhar, aprender e vivenciar experiências em ambientes coletivos do cotidiano, constituindo um processo de aprendizado sociopolítico, cultural e pedagógico, com enfoque na formação do cidadão íntegro.

Gohn (2014) ainda afirma que a educação não formal pode acontecer em espaços rurais, urbanos, institucionalizados, em movimentos sociais ou em qualquer espaço informal onde há um grupo de pessoas que participam e aprendem sobre um determinado assunto. Ou seja, este modelo de educação é determinado pelo processo de aprendizagem e não limitado por determinada estrutura, prédio ou instituição; ela ocorre através da observação, participação e debate social, podendo ser emancipadora e integradora, dependendo do seu desenvolvimento.

Convém destacar que para a Educação Ambiental é importante que o conceito de educação formal e não formal estejam interligados, pois, como indicamos, as questões ambientais podem ocorrer no espaço escolar e fora dele, e essa diferenciação é importante para que exista uma reflexão ampla sobre a realidade (FREITAS; BERNARDES, 2013). O Ministério da Educação estimula práticas educativas no contexto de educação ambiental para serem desenvolvidas dentro e fora da escola. A Educação Ambiental formal é garantida através da Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que em seu Art. 9º:

Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando: I - educação básica: a) educação infantil; b) ensino fundamental; c) ensino médio. II - educação superior. III - educação especial. IV - educação profissional. V - educação de jovens e adultos (BRASIL, 1999).

E ainda, na mesma lei, em seu Art. 2º, é garantido a educação ambiental através de um caráter não formal: “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (BRASIL, 1999).

Para Freitas e Bernardes (2013), o caráter de informalidade no qual se desenvolve a educação não formal faz com que seja possível uma maior liberdade e flexibilização de conteúdos e metodologias, permitindo uma interdisciplinaridade associada aos conteúdos ambientais. Essas características da educação não formal, segundo os autores, são fundamentais para o desenvolvimento da educação ambiental, pois esses locais ajudam na compreensão da realidade social, econômica e cultural na contemporaneidade. As escolas, em sua maioria, apresentam dificuldades para representar esses contextos, principalmente as públicas, por isso a educação não formal se torna importante para complementar esses conteúdos escolares e podem colaborar com a conscientização ambiental.

Guimarães (2007, p. 90) analisa o aspecto não formal da Educação Ambiental no seguinte trecho:

[...] de forma contrária à educação tradicional, essa é uma educação voltada para uma ação-reflexiva, coletiva, para a relação interativa em que seu conteúdo está para além dos livros, está na realidade socioambiental ultrapassando os muros das escolas. É uma Educação política voltada para a intervenção social entendida como um ambiente educativo e que contribui para a transformação da sociedade em suas

relações. Essa é, assim como nos disse Paulo Freire, uma Pedagogia da Esperança, capaz de construir utopias como sendo o inédito viável dos que acreditam e lutam individualmente e coletivamente pela possibilidade de um mundo melhor.

É preciso que os indivíduos sejam preparados para pensar criticamente afim de promoverem a mudança em suas ações individual e coletivamente. Caso seja estimulado corretamente, preparado não só pela escola, mas também além dela, conhecendo sua realidade e os problemas nela existentes, sendo capaz de interpretá-la, é muito provável que o indivíduo possa desenvolver uma alteração em sua visão de mundo. Uma vez que este processo alcance a coletividade, é possível que abale o paradigma vigente, podendo iniciar uma reformulação da realidade, com uma nova construção do conhecimento e mudanças práticas apoiadas em uma visão ambientalmente saudável.

Dessa forma, considerando a escola e a família como grupos de relações humanas frequentes no cotidiano da maioria das crianças, é compreensível entender que essas duas dimensões exercem um importante papel na formação desses novos cidadãos (FREITAS; BERNARDES, 2013). Conforme apresentado no PCN (1997), a participação familiar é essencial no processo de ensino do estudante, não fugindo do contexto da escola, mas dividindo essa responsabilidade de ensino com ela. Dessa forma, a educação no contexto familiar se torna também um ensino não formal por ultrapassar os muros das escolas e ser desenvolvida por membros familiares, os quais exercem uma influência significativa para qualquer tipo de ensino.

Portanto, é importante trabalhar a Educação Ambiental nas suas diferentes esferas, seja ela formal ou informal, pois isso colabora para a compreensão de questões mais complexas e amplas sobre o espaço ambiental, cultural e social, em geral. A educação não formal não se restringe ao ambiente escolar, porém isso não significa que o substitui, mas que deve ser desenvolvida de forma integrada à escola, com o objetivo de que todos interajam nesse processo educativo. Sem deixar de lado a importância da escola no processo de ensino e aprendizagem, a família também possui grande influência, garantindo a formação de novos indivíduos conscientes, críticos e ativos em prol à preservação da natureza. Mas como ocorreria essa contribuição familiar? É na tentativa de refletir sobre esta questão que apresentamos a próxima seção.

3 Contribuições da educação familiar para a Educação Ambiental

Segundo Carlos Frederico B. Loureiro (2009, p. 97, *itálico nosso*):

[...] não é suficiente em si realizar práxis educativa cidadã e participativa, se isso não se relacionar diretamente com outras esferas da vida (*família, trabalho, instituições públicas, modo de produção, interações ecossistêmicas, etc.*), *vendo a educação como um processo global, para além do ensino formal*. Do contrário, se perderia sua dimensão revolucionária.

Como exposto, Loureiro afirma que é necessário o apoio de outros agrupamentos sociais à educação escolar para expandir o contexto educacional e se adequar à realidade dos estudantes. Dentre os grupos sociais mencionados está a própria família, que se encontra como um dos principais facilitadores educacionais, considerando sua influência sobre as crianças e adolescentes.

Para o desenvolver a discussão sobre como a família contribui para a educação ambiental, faz-se necessário entender o conceito de família, que se transforma ao passar dos anos, se caracterizando como mais amplo e diverso. Mariana Costa Neuwald (2018) explica que não é possível encontrar uma definição única do significado de família, pois esse conceito remete a uma grande diversidade e, por essa razão, seria mais adequado utilizar o termo no plural “famílias”. As famílias são sistemas sociais essenciais para a vida humana, que extrapolam o partilhar do mesmo sangue, pode ocorrer através da afetividade entre os indivíduos pertencentes a ela, possuindo “laços emocionais e uma história compartilhada” (MINUCHIN, 2011, p. 15).

Daniela Pinheiro Bonachela e Taís Nader Marta (2010) explicam que as famílias são consequências dos agrupamentos sociais que ocorrem desde que o homem surgiu na Terra; iniciou-se com agrupamentos menores, como a clãs e tribos e, logo depois, avançou em agrupamentos sociais maiores, como as aldeias, cidades e Estados. Apesar do avanço nesses grupos sociais, o objetivo sempre foi o mesmo: a necessidade de convivência coletiva. Com a evolução desses agrupamentos, se tornando uma sociedade cada vez mais complexa, surgiu, então, a necessidade de garantir a liberdade e condições iguais de dignidade e direito a todos os indivíduos.

O direito à vida é previsto na Constituição Federal de 1988 no seu Art. 5º: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...]” (BRASIL, 1988). É importante destacar que é assegurado a todos não qualquer vida, mas uma vida digna, apresentado como lei no Art. 7º do Estatuto da Criança e do Adolescente: “[...] a criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que

permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência [...]” (BRASIL, 1990). A partir do estabelecimento destes direitos, a solidariedade torna-se uma garantia universal para a busca da dignidade da pessoa humana. Para Luís Roberto Barroso (2006, p. 58-9), a dignidade da pessoa humana é garantida através da “[...] renda mínima, saúde básica e educação fundamental [além do] acesso à justiça, indispensável para a exigibilidade e efetivação dos direitos”. Considerando tais direitos, é evidente a atuação da família como representante do primeiro contato social do ser humano, portanto a vida digna desse indivíduo deve ser garantida desde o núcleo familiar (BONACHELA; MARTA, 2010).

Garcia e Yunes (2015, p. 107) argumentam, inclusive, que a família está envolta em um contexto ecológico, pois é:

[...] representado por um habitat simbólico e formado por uma rede de significados, vínculos e processos proximais estabelecidos nas interações humanas [...] forma um *ambiente* condicionado por elementos físicos, biológicos, econômicos, sociais, simbólicos e culturais, onde são expressos valores e significados que transcendem o lar.

Portanto, o núcleo familiar não seria um agrupamento isolado, dado que está em constante ligação de integração com o meio ecológico e ambiental em que vive. É neste sentido que a Educação Ambiental se insere neste contexto.

Garcia e Yunes (2015) afirmam que a Educação Ambiental possui princípios sobre as relações sociais, considerando que a ação, reação e transformação do ser humano sobre o meio ambiente faz parte da transformação do próprio indivíduo. A afirmação das autoras se encontra em concordância com o modelo explicativo da “Abordagem Bioecológica do Desenvolvimento Humano”, proposta pelos psicólogos Urie Bronfenbrenner e Pamela Morris. Esse modelo consiste em um processo de interação recíproca entre a pessoa e o seu contexto ao longo do tempo e é composto por quatro níveis ambientais, sendo eles: microssistema (formado por grupos de contato direto com o aprendiz); mesossistema (formado pelas relações existentes entre os dois ou mais ambientes); exossistema (são grupos que não possuem relação direta com o aprendiz, colaboram na aprendizagem de forma indireta); e macrossistema (formado pelos elementos culturais, políticos, regionais e sociais, que interferem nesse processo de aprendizagem) (BRONFENBRENNER; MORRIS, 1998).

A família se encontra como um microssistema, devendo possuir uma relação integral, incluindo os quatro níveis para facilitar e proporcionar os processos proximais;

ou seja, esse olhar de microsistema não poderia ser somente proximal à família, mas também sobre os processos externos a ela. Para Garcia e Yunes (2015, p. 108): “estas dimensões colaboram para a construção de um olhar ecológico sistêmico sobre as relações familiares”, pois entende-se a família como parte integrante do ambiente natural, social, cultural e econômico, e não como parte isolada de toda a relações transformadoras do ser humano. Conforme Bonachela e Marta (2010, p. 252): “A educação se dá basicamente através das relações interpessoais que se desenvolvem no âmbito dos espaços sociais, nos quais os indivíduos vivenciam diariamente”. Diante deste pressuposto, podemos entender a família como contribuinte para o processo educativo, já que se encontra em um grupo social que está presente diariamente na vivência dos indivíduos, portanto compartilha ensino e aprendizado.

A família é, então, o primeiro relacionamento social em que o indivíduo se insere, e nela há um ambiente de ensino e aprendizagem em que todos estão aprendendo e ensinando de forma recíproca e afetiva (NEUWALD, 2018). Desse modo, há diversas atividades educativas voltadas à Educação Ambiental que podem ser realizadas pelas famílias, como: reutilização de materiais, discussões sobre a poluição ambiental, sobre o consumo de eletricidade, sobre negacionismo e mudança climática, etc.. São atividades que acontecem, muitas vezes, sem planejamento, ocorrem de forma natural entre as famílias, como exercícios de conscientização. Exercícios estes que fomentam problematizações e reflexões sobre práticas e atitudes de preservação da natureza, oportunizando a sustentabilidade da vida. Garcia e Yunes (2015) atentam, ainda, que, no contexto familiar, a educação ambiental, por seu aspecto humanista, pode ainda contribuir para reverter situações práticas disciplinares que são acompanhadas de punições físicas e morais.

Compartilhamos com Garcia e Yunes (2015) que as ações educativas ocorrem no ambiente familiar, assim como no ambiente escolar, e que a primeira pode contribuir significativamente no processo de educação em geral. Neste contexto, entendemos ser mais efetivo o processo de aprendizagem caso a Educação Ambiental ocorra nesses dois ambientes, pois a prática somente na escola se torna restrita e intelectualizada, precisando se expandir para outros meios sociais, favorecendo a compreensão prática. Além disso, o papel político nesse contexto é essencial, pois se torna relevante a criação de ações que estimulem a educação familiar, privilegiando a participação ativa, consciente e crítica destes grupos sociais, com o objetivo de buscar soluções aos problemas ambientais (NEUWALD, 2018).

Conforme explicitamos na seção 2, a Educação Ambiental tem como base o diálogo, que no âmbito familiar se daria entre os responsáveis e as crianças. Desse modo, entendemos que a partir destas características a visão crítica, reflexiva e transformadora de paradigmas poderia ser compartilhada através das gerações, considerando a opinião de todos os membros da família e buscando uma decisão coletiva, com as crianças e adolescentes como seres participantes do processo (GARCIA; YUNES, 2015). Bonachela e Marta (2010, p. 252) ressaltam a contribuição do diálogo e das ações no contexto familiar: “Por meio desses diálogos diários entre seres humanos que as informações são transmitidas e assimiladas, mas, sobretudo, a partir da observação do comportamento daqueles que os rodeiam”.

Ainda, é a partir diálogo, seja em contexto escolar, seja em contexto familiar, que se constrói o confronto de ideias e se geram as contradições que comporão o olhar crítico da criança e do adolescente para o ambiente e para a sociedade, se entendendo na coletividade. Como fruto deste processo de colaboração da educação formal e não formal, as diversas camadas da vida do indivíduo poderiam ser integradas lhe fornecendo uma visão mais crítica e complexa de sua realidade, conscientizando-o e tornando-o um cidadão menos egoísta, mais atento e com um sentimento de pertencimento (e responsabilidade) perante os problemas ambientais. Helena Magozo (2005, p. 502) entende que: “Um novo conhecimento no sentido da emancipação soma saber acadêmico com saber popular, provocando um novo senso comum argumentativo do desejo de mudança”. Ainda, como resultado deste processo educativo plural, diz Guimarães (1995, p. 51-52), os indivíduos se tornariam capazes de ter a *práxis* da Educação Ambiental, unindo teoria à prática, pois “apenas a ação gera um ativismo sem profundidade, enquanto que apenas a reflexão gera uma imobilidade que não cumprirá com a possibilidade transformadora da educação, já dizia Paulo Freire”.

É notável, portanto, a contribuição da família para a Educação Ambiental e também a contribuição da Educação Ambiental para a família, pois as duas estão interligadas. Como indicamos, a família, conforme Garcia e Yunes (2015), introduz a Educação Ambiental em sua rotina como algo natural, já que se trata de uma organização fundamentalmente ecológica. Assim, a interlocução entre a educação formal e a educação familiar se torna interessante uma vez que ambas têm como objetivo a formação de cidadãos críticos e participativos para uma “nova” sociedade; é preciso pensar em um processo formativo que vise a promoção da preservação dos ambientes naturais, através de projetos educativos formulados pelas políticas públicas, considerando a realidade

social de cada espaço geográfico e social, contribuindo para a melhoria de vida para as gerações futuras e atuais.

Assim, para que a Educação Ambiental tenha êxito faz-se necessário que não seja desenvolvida somente no ambiente escolar, mas que seja expandida para toda uma comunidade na qual o educando está inserido. Desta forma, as diversas camadas da vida do educando poderiam ser integradas lhe fornecendo uma visão mais crítica e complexa de sua realidade, conscientizando-o e tornando-o um cidadão menos egoísta, mais atento e com um sentimento de pertencimento (e responsabilidade) perante os problemas ambientais.

Enfim, investigando as questões aqui apresentadas, não se poderia responsabilizar apenas as escolas pelas práticas educativas em geral, inclusive pela Educação Ambiental, pois o desenvolvimento ocorre através de fatores complexos, como o contexto cultural, política e etc., até os mais simples que são os elementos que possuem contato direto com os aprendizes, como as famílias (BRONFENBRENNER, 1998). Para além dos muros da escola, ainda podemos mencionar a organização do bairro para discussões ecológicas, participação em sessões da Câmara Municipal, acompanhamento de consultas populares sobre questões ambientais pelo Portal da Democracia, além da formação de movimentos sociais para lutar por direitos locais. Para Guimarães (2007, p. 90): “O processo de transformação da sociedade não se dá pela soma de indivíduos transformados, pois muitas vezes os indivíduos não podem se transformar plenamente devido a condicionantes sociais, mas pela transformação ao mesmo tempo dos indivíduos e da sociedade”. Portanto, julgamos ser importante considerar a participação ativa de todos os grupos sociais como colaboradores no processo educativo ambiental, seja a escola, a família, bairro, políticas públicas e outros diferentes contextos sociais que exercem influência aos educandos em questão.

Considerações finais

Ao longo desse trabalho, argumentamos sobre as influências positivas da família para a educação ambiental. Explicitamos, também, que não são só os familiares que podem contribuir para esse processo, mas os demais agrupamentos sociais com os quais o estudante se relaciona são responsáveis pelo seu processo educacional, uma vez que exercerem influência de conhecimentos sobre ele. Assim, como afirma Bronfenbrenner (1998), o desenvolvimento do indivíduo acontece desde os grupos que estão em relação

direta ao aprendiz, até os fatores que contribuem para o desenvolvimento de forma indireta em um processo de interação recíproca entre a pessoa e o seu contexto ao longo do tempo.

A Educação Ambiental ocorre através de relações interpessoais, o conhecimento é passado de um para o outro e, ao longo do tempo, se formaria um novo modo de pensar. Do mesmo jeito que a criança aprende a conscientização ambiental com a convivência com sua família, pode aprender também na escola o mesmo ensinamento e compartilhar com seu grupo familiar, cobrando uma postura consciente e ativa, tornando-se um ciclo de compartilhamento de informações ambientais importantes para o desenvolvimento ecológico. A educação formal e a informal são modelos diferentes de educação que, quando trabalhadas em conjunto, possuem um potencial significativo para ampliar a visão da realidade social e ambiental do estudante. A família é um condutor de conhecimento bastante eficiente, no qual a criança, em um contexto afetivo, pode desenvolver sua sensibilidade sobre as questões ambientais.

No ambiente familiar, a criança pode aprender a reciclar o lixo, a economizar água, a não desperdiçar comida, a cuidar dos animais e plantas, entre outras ações positivas para a preservação do meio ambiente que acontecem de forma natural, sem planejamento ou exercícios sistematicamente propostos. Tais situações também podem ser desenvolvidos em sala de aula, mas talvez não com a mesma intensidade como em casa, em um ambiente de conforto, confiança e aprendizado mútuo, com o exemplo de pessoas influentes para a sua formação pessoal. Neste contexto, destaca-se a importância de projetos que contribuam para a educação ambiental do núcleo familiar do estudante, tornando-os capazes de atuar neste processo educativo, consolidando, de fato, o que colocam Garcia e Yunes (2007, p. 113): “[as famílias] são educadores que ensinam através do exemplo”.

Considerando a Constituição Federal, em seu Art. 255, segundo o qual “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado [...] impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988), podemos considerar que garantir esse meio ambiente equilibrado às crianças é dever de todos, inclusive da própria família. A família, junto a outros grupos sociais, compartilha da responsabilidade de contribuir na formação de indivíduos conscientes que atuem positivamente na preservação desse meio natural e garantam um futuro melhor para todo o planeta. A preservação do meio ambiente e o processo de ensino-aprendizagem da educação ambiental, forma e informal, é uma

questão de cidadania. Segundo Neuwald (2018), o poder público pode estimular e privilegiar a participação ativa das famílias como estratégia de ajuda aos problemas ambientais.

Ainda, entendemos que a união da educação escolar com a educação familiar para a Educação Ambiental é fundamental e urgente para que se consolide um contexto mais sólido no qual a criança e adolescente possam se desenvolver e se formar enquanto cidadãos com pensamento crítico e autônomo. A importância de se construir sujeitos capazes de uma reflexão crítica acerca de temas ambientais se dá pela transversalidade deste tema com diversas camadas da vida humana. Nas palavras de Gonçalves (1989, p. 12), na qual ele diz:

Talvez nenhum outro movimento social [o movimento ecológico] tenha levado tão a fundo essa ideia, na verdade essa prática, de questionamento das condições presentes de vida. Sob a chancela do movimento ecológico, veremos o desenvolvimento de lutas em torno de questões as mais diversas: extinção das espécies, desmatamento, uso de agrotóxicos, urbanização desenfreada, explosão demográfica, poluição do ar e da água, contaminação de alimentos, erosão dos solos, diminuição das terras agricultáveis pela construção de grandes barragens, ameaça nuclear, guerra bacteriológica, corrida armamentista, tecnologias que afirmam a concentração do poder, entre outros. Não há, praticamente, setor do agir humano onde ocorram lutas e reivindicações que o movimento ecológico não seja capaz de incorporar.

Assim, uma base sólida constituída pela atuação conjunta das educações forma a não forma contribui para o desenvolvimento de uma desenvolva uma Educação Ambiental crítica que corresponda às raízes genuínas do movimento ecológico e não seja capturada e reduzida à uma questão meramente técnica.

Enfim, entendemos que a garantia da Educação Ambiental no processo de aprendizado da criança constitui tarefa conjunto do poder público, escola e família, de modo a fomentar um ambiente de conhecimento democrático. Portanto, é importante garantir, através de projetos e ações (em especial, de órgãos públicos), essa interação entre a família e escola, com o objetivo de garantir a responsabilidade de todos como membros educativos ambientais. Essa relação entre escola e família pode ser relevante na construção de relações emancipadoras no processo educativo, para isso é preciso considerar a participação ativa das crianças, adolescentes e de suas famílias, como sujeitos importantes para a transformação educacional. Concluimos com Loureiro (2004, p. 131) e seu entendimento de que: “educar para emancipar é reconhecer os sujeitos sociais e trabalhar com estes em suas especificidades”.

Referências

BARROSO, Luís Roberto. **O direito constitucional e a efetividade de suas normas: limites e possibilidades da Constituição Brasileira**. 3. ed. São Paulo: Renovar, 1996.

BONACHELA, Daniela Pinheiro; MARTA, Taís Nader. Educação Ambiental: Um importante papel da família. **Revista de Direito Público**, Londrina, v. 5, n. 3, p. 236-253, 2010.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990**. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília, DF: Senado Federal: 1990.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: Ciências Naturais**. Brasília, DF: MECSEF, 1997.

BRASIL. **Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF: MECSEF, 1999.

BRONFENBRENNER, Urie; MORRIS, Pamela A. The bioecological model of human development. *In*: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Orgs.). **Handbook of child psychology: theoretical models of human development**. New York: John Wiley & Sons, 2006. p. 793-828.

CHAUÍ, Marilena. **Iniciação à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2011.

DANTAS, Carolina. Mudanças recentes no clima causadas pelo homem não têm precedentes, aponta relatório da ONU. **G1**, 09 de agosto de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/aquecimento-global/noticia/2021/08/09/influencia-humana-e-responsavel-por-alta-de-107c-na-temperatura-global-estima-relatorio-do-ippc-orgao-da-onu.ghtml>. Acesso em: 7 ago. 2022.

FACIONE, Peter A. Critical Thinking: What It is and Why It Counts. **Advancing Thinking Worldwide**, n. 26, p. 2020. Disponível em: <https://www.insightassessment.com/wp-content/uploads/ia/pdf/whatwhy.pdf>. Acesso em: 26 maio 2021.

FREITAS, Bruno de; BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira. Educação Ambiental: Ações educativas em espaços não formais. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2013, PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ, XI., **Anais[...]**. Curitiba: UNICERE, 2013. p. 30081-30099.

GARCIA, Narjara Mendes; YUNES, Maria Angela Mattar. Educação familiar como proposta de investigação e intervenção em educação ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, p. 105-120, nov. 2015. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/4714/3391>. Acesso em: 7 ago. 2022.

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal, aprendizagens e saberes em processos participativos. **Investigar em Educação**, IIª Série, n. 1, p. 35-50, 2014.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental: participação para além dos muros da escola. *In*: MELLO, Soraia Silva; TRAJBER, Rachel (Orgs.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília, DF: MEC/CGEA; UNESCO, 2007. p. 85-94.

JURAS, Ilidia. Aquecimento global e mudanças climáticas: uma introdução. **Plenarium**, v. 5, out., p. 34-46, 2008.

LIMA, Isabel Maria Sampaio Oliveira; HONORATO, Soraya Cavahedo. Família, cultura e educação ambiental: alfabeto intergeracional. *In*: ALCÂNTARA, Miriã Alves Ramos; RABINOVICH, Elaine Pereira; PETRINI, Giancarlo (Orgs.). **Família, natureza e cultura: cenários de uma transição**. Salvador: Edufba, 2013. p. 191-216.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2009.

MAGOZO, Helena Maria Campos. Subjetividade no processo educativo: contribuições da psicologia à educação ambiental. *In*: PHILIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Eds.). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. p. 491-506.

MARÇAL, Maria da Penha Vieira. **Educação ambiental e representações sociais de meio ambiente: uma análise da prática pedagógica no ensino fundamental em Patos de Minas-MG**. 2005. 210 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

MORANDI, Sônia; GIL, Isabel Castanha. **Tecnologia e meio ambiente**. São Paulo: Copidart, 1999.

NEUWALD, Mariana Costa. **Educação ambiental nas famílias: interfaces entre as práticas parentais e os saberes ambientais**. 2018. 93 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) - Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2018.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2016.

RUFINO, Bianca; CRISPIM, Cristina. Breve resgate histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, VI., **Anais[...]**. Porto Alegre: IBEAS, 2015.

SILVA, Silvana do Nascimento; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. **Ciênc. educ. (Bauru)**, v. 26, E20004, 2020.

TAMAIO, Irineu. A educação política nacional de educação ambiental. **Salto para o futuro: Educação Ambiental no Brasil**, ano XVIII, boletim 01, p. 21-29, mar. 2008.

SANTOS, José Eduardo; SATO, Michèle. Universidade e ambientalismo – Encontros não são despedidas. *In*: SANTOS, José Eduardo; SATO, Michèle (Orgs.). **A contribuição da educação ambiental à esperança de pandora**. São Carlos: RiMa, 2001. p. 31-49.