

Educação ambiental e o currículo escolar: algumas reflexões

Francisco Átila Carneiro Lima ⁱ 

Escola Pequeno Mestre, Fortaleza, CE, Brasil

Ana Caroline de Vasconcelos de Araújo Arnaud ⁱⁱ 

Instituto Acqua Ação e Cidadania, São Luís, MA, Brasil

Fernando Luís de Sousa Correia ⁱⁱⁱ 

Universidade da Madeira, Funchal, PT, Portugal

Zuleide Fernandes de Queiroz ^{iv} 

Universidade Federal do Cariri, Crato, CE, Brasil

1

Resumo

O despertar da cidadania é um dos mais libertários momentos da vida de crianças, jovens e adultos. É quando a noção de direitos e deveres transcende meros interesses individuais para traduzir uma nova visão de mundo, que reflete a responsabilidade de cada pessoa na construção de valores coletivos plenos, plurais e democráticos que assegurem o bem-estar humano e o respeito a todas as formas de vida em suas mais variadas manifestações. Na busca de soluções que alteram ou subvertem a ordem vigente, o tema propõe novos modelos de relacionamentos mais harmônicos com a natureza, novos paradigmas e novos valores éticos com uma visão holística, adota postura de integração e participação. Uma educação abrangente, crítica, problematizada. Para respaldar o estudo, a metodologia que utilizamos está amparada nos conceitos de Minayo (1999), quando diz que ao elaborar um projeto de pesquisa, o pesquisador estará lidando com, no mínimo, três dimensões: técnica, que são as regras científicas para a construção do projeto; ideológica, que está relacionada às escolhas do pesquisador, sempre tendo em vista o momento histórico; e, científica, haja vista que ultrapassa o senso comum a partir do método científico. Podemos caracterizar nossa pesquisa como sendo exploratória e bibliográfica, uma vez que buscamos fundamentação teórica com autores como Brasil (2018; 2001), Epagri (2014), Figueiredo (1999), Gil (2002), Minayo (1999), entre outros.

Palavras-chave: Educação ambiental. Currículo. Natureza.

Environmental education and the school curriculum: some reflections

Abstract

The awakening of citizenship is one of the most liberating moments in the lives of children, young people, and adults. It is when the notion of rights and duties transcends mere individual interests to translate a new world view, which reflects the responsibility of each person to build full, plural, and democratic collective values that ensure human well-being and respect for all forms of life in their most varied manifestations. In the search for solutions that alter or subvert the current



order, the theme proposes new models of more harmonic relationships with nature, new paradigms, and new ethical values with a holistic view, adopts a posture of integration and participation. Comprehensive, critical, problem-solving education. To support the study, the methodology we use is based on the concepts of Minayo (1999), when he says that when designing a research project, the researcher will be dealing with at least three dimensions: technical, which are the scientific rules for construction from the project; ideological, which is related to the researcher's choices, always in view of the historical moment; and, scientific, since it surpasses common sense through the scientific method. We can characterize our research as exploratory and bibliographical, since we seek theoretical basis with authors such as Brazil (2018, 2001), Epagri (2014), Figueiredo (1999), Gil (2002) and Minayo (1999) among others.

Keywords: Environmental Education. Curriculum. Nature.

1 Introdução

O despertar da cidadania é um dos mais libertários momentos da vida de crianças, jovens e adultos. É quando a noção de direitos e deveres transcende meros interesses individuais para traduzir uma nova visão de mundo, que reflete a responsabilidade de cada pessoa na construção de valores coletivos plenos, plurais e democráticos que assegurem o bem-estar humano e o respeito a todas as formas de vida em suas mais variadas manifestações.

Entre esses valores coletivos, consagram-se o direito que todos temos a um meio ambiente saudável e, igualmente, o dever ético, moral e político de preservá-lo para as presentes e as futuras gerações. A consolidação desse princípio como ato de cidadania, condição essencial para construirmos uma sociedade sustentável em nosso país, impõe uma tarefa inadiável e primordial, que aproxime a informação do cidadão, desde a sua mais tenra idade, estimulando-o a manifestar-se como força capaz de liderar mudanças, que se fazem urgentes e necessárias nos padrões de desenvolvimento da nação. Infelizmente, ainda sobrevive entre nós o mito da abundância e da inesgotabilidade dos recursos naturais. É forçoso reconhecer que o consumismo adquiriu uma perigosa e equivocada condição de valor social, cuja dimensão assume contornos preocupantes em uma sociedade que ainda não aprendeu a relacionar suas atitudes individuais ou coletivas





de consumo à produção, à degradação ambiental e à conseqüente perda da qualidade de vida das pessoas.

As rápidas mudanças na sociedade e no mundo atual guardam intrincadas relações com as crescentes produções científicas e tecnológicas. Essas relações – históricas, políticas e culturais – determinam a qualidade de vida dos povos e os instrumentos de sua consciência crítica. Elas são parte do debate democrático por um mundo mais justo, voltado para o desenvolvimento sustentado, para a superação das desigualdades, para a dignidade e para a solidariedade.

O que se pretende com este artigo é focalizar a problematização e o entendimento das conseqüências de alterações no ambiente e compreendê-las como algo produzido pela mão humana, em determinados contextos históricos e comportam diferentes caminhos de superação. Nesse aspecto, surge a questão da pesquisa que é: “Qual a importância da educação ambiental para o currículo escolar?”. Diante disso, o trabalho traz como objetivo geral, verificar a importância da educação ambiental para o currículo escolar.

Como objetivos específicos, procurou-se conceituar e contextualizar as especificidades da educação ambiental; discutir sua importância para as escolas como objeto potencializador de mudanças; verificar de que forma a transversalidade pode ser uma ferramenta à educação escolar.

A solução de problemas ambientais tem sido considerada cada vez mais urgente para garantir o futuro da humanidade e depende da relação que se estabelece entre sociedade/natureza, tanto na dimensão coletiva quanto na individual.

Precisamos de uma educação que atenda cada vez mais aos apelos dos nossos tempos. Tempos de mudanças profundas e significativas, vivemos verdadeiramente um tempo de profundas mudanças e transformações em todas as esferas, nunca a ação humana teve tanta repercussão, inclusive, no meio ambiente. A cada dia que passa o nosso planeta sofre com as nossas ações.

Assim, pensar em uma mudança de mentalidade é por demais, visto a urgência dos nossos tempos. A escola, por sua vez, é o espaço para a construção dessas





mudanças. Então, este trabalho destina-se a compreender e a explorar as relações que a educação ambiental pode ter com a educação do currículo normal das escolas e como esta pode contribuir para o surgimento de um cenário de mudança.

2 Metodologia

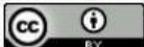
4

Para respaldar o estudo, a metodologia que utilizamos está amparada nos conceitos de Minayo (1999), quando diz que ao elaborar um projeto de pesquisa, o pesquisador estará lidando com, no mínimo, três dimensões: técnica, que são as regras científicas para a construção do projeto; ideológica, que está relacionada às escolhas do pesquisador, sempre tendo em vista o momento histórico; e, científica, haja vista que ultrapassa o senso comum a partir do método científico.

Tendo em vista seus objetivos, uma pesquisa pode ser classificada, de acordo com Gil (2002), da seguinte forma: pesquisa exploratória – tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, podendo envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso; pesquisa bibliográfica – desenvolve-se com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Não é aconselhável que textos retirados da internet constituam o arcabouço teórico do trabalho monográfico.

Marconi e Lakatos (2003) falam que para fazer investigação, é também obrigatório ler aquilo que há de mais atual sobre o assunto, utilizando revistas periódicas, consultas a monografias e teses. A questão é saber onde estão os artigos que nos interessam no meio das dezenas de milhares que são publicados anualmente. Os autores dizem ainda que neste tipo de pesquisa podemos utilizar os sites disponíveis, desde que tenham credibilidade.

Portanto, podemos caracterizar nossa pesquisa como sendo exploratória e bibliográfica, uma vez que buscamos fundamentação teórica com autores como Brasil (2018; 2001), Epagri (2014), Figueiredo (1999), Gil (2002), Minayo (1999), entre outros.





3 Revisão de literatura

5

A Educação Ambiental surgiu como uma nova forma de perceber o papel do ser humano no mundo. Na medida em que parte de reflexões mais aprofundadas, a Educação Ambiental é bastante subversiva. O conceito mais aceito internacionalmente para a educação ambiental é o que foi estabelecido pela Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977 apud Epagri, 2014, p. 9) que assevera a seguinte condição:

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

Na busca de soluções que alterem ou subvertam a ordem vigente, o tema propõe novos modelos de relacionamentos mais harmônicos com a natureza, novos paradigmas e novos valores éticos com uma visão holística, adota postura de integração e participação. Uma educação abrangente, crítica, problematizada.

Parafraseando Figueiredo (1999), a educação ambiental deve ser reconhecida em toda a sua amplitude, envolvendo aspectos históricos, antropológicos, sociais, culturais e naturalmente ecológicos, enfim políticos, na medida que são decisões políticas que definem as ações que afetam o meio ambiente.

Não se trata de um tipo especial de educação, mas de um processo contínuo e longo de aprendizagem, de uma filosofia de trabalho, de um estado de espírito em que todos, família, escola e sociedade devem estar envolvidos.

O objetivo da educação ambiental não entra em conflito com os objetivos do sistema escolar, pelo contrário, ambos direcionam-se para a formação integral do indivíduo, enquanto cidadão inserido na sociedade e no meio ambiente. Em síntese, o processo educativo, de maneira geral, não é completo se as pessoas estão conscientes, mas não estão habituadas a externalizar sua consciência.





A cultura é uma dimensão essencial de seres humanos, entretanto, uma compreensão mais profunda da nossa condição implica o reconhecimento de que somos também parte da natureza. Os seres humanos são capazes de transformar o mundo natural, mas não deixam de estar submetidos aos seus ciclos: aos dias e às noites, à vida e à morte, por exemplo. A cultura, enfim, é o modo como nos relacionamos com a natureza à nossa volta e com a nossa própria natureza.

As relações do ser humano consigo mesmo, com os outros e com o ambiente onde convive, que envolve todos os seres e elementos naturais e culturais, foram profundamente modificadas ao longo do processo de desenvolvimento, principalmente nos últimos cinquenta anos, a partir da modernização da agricultura, do processo de industrialização e da urbanização das cidades. Esse processo desvinculou as pessoas da natureza, intensificando os problemas ambientais e desencadeando relações de competição entre as pessoas e destas com a natureza (EPAGRI, 2014, p. 9).

Ao longo da história, a humanidade alterou profundamente seu espaço natural. Se antigamente a natureza podia ser encarada como fonte inesgotável de recursos a serem explorados, hoje todos sabemos que uma exploração indiscriminada e predatória pode levar ao esgotamento de recursos vitais e que, portanto, o desenvolvimento econômico deve ser planejado de modo a contemplar a preservação do meio ambiente.

Diante disso, entendemos que a escola é um local de grande significado para se trabalhar com a questão ambiental e suas especificidades necessitando, para isso, de um currículo que traga no seu interior algo inovador e ao mesmo tempo que seja de grande utilidade pública.

4 Educação ambiental e o currículo escolar: algumas reflexões

Se formos conceituar a educação ambiental, podemos dizer que entendemos que todas as práticas, sejam elas escolares ou não se congregam para a construção de valores sociais, capacidades e habilidades específicas nos indivíduos necessários, para a consciência sobre a preservação no meio ambiente e sua importância para a vida humana. Educação essa, responsável pela construção de ideias como sustentabilidade, preservação, coletividade entre outros indispensáveis para a convivência e a



sobrevivência dos indivíduos. Assim como nos explicita a política nacional de educação ambiental.

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 2018, p. 1).

7

Assim, o ensino de educação ambiental, concebe-se no meio interdisciplinar e que precisa de vários conhecimentos, sejam eles das ciências da natureza ou das ciências humanas, a fim de que se possam alcançar seus objetivos.

Considerando que o trabalho em educação ambiental deve ser desenvolvido por uma equipe multidisciplinar (áreas ambientais, humanas, e exatas etc.) cujos integrantes devem estar aptos e conscientes dos problemas ambientais e, ainda estar convictos da importância do processo educativo como instrumento e participação do gerenciamento ambiental, faz-se necessário que esses passem por um processo de capacitação para a padronização de conteúdos e de linguagem e para que conheçam a filosofia do trabalho desenvolvido (BRASIL, 2001, p. 33).

Assim, o ensino de educação ambiental engendra grandes esforços, visto que se faz necessário um conjunto de medidas a fim de que se alcancem seus objetivos que por muitas vezes em seu caráter subjetivo, tornam-se fluidos e pouco compreensíveis na grade formal de ensino. Mas que mesmo implícitos são fundamentais para o desenvolvimento de uma sociedade mais consciente de suas responsabilidades quanto ao meio ambiente.

Então, tornam-se diretrizes para o ensino de educação ambiental os seguintes objetivos: Sensibilização, Compreensão, Responsabilidade, Competência, Cidadania; todos esses imprescindíveis para o ensino de Educação Ambiental.

Por sensibilização, compreende-se que é parte fundamental, visto que parte do processo de alerta sobre as realidades é tornar os indivíduos sensíveis aos fatos a fim de que eles mesmos possam construir juízo sobre as situações e como essas estruturas atinge-os seja direta ou indiretamente.



Compreensão é processo de construção de conhecimento sistêmico e científico sobre os problemas e suas relações diretas com a ação humana ou natural e como estas influem no meio ambiente.

Responsabilidade parte do princípio de que o indivíduo toma pra si a responsabilidade seja pelo dano já provocado, seja pela atitude preventiva dos problemas ambientais, é fundamental para a mudança de atitudes e mentalidades.

Competência é a capacidade de agir e avaliar as práticas disponíveis no sistema e como sua aplicação é relevante para as soluções de problemas.

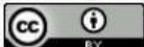
Por fim, a cidadania é a capacidade de agir e interagir de maneira ativa nos vários seguimentos da sociedade, visando aos princípios de ética e utilizando os conhecimentos anteriormente adquiridos para uma vivência sadia com o meio ambiente.

Diante do exposto, o exercício da educação ambiental configura-se como importante instrumento de modificação das realidades humanas, haja vista o poder transformador e libertador que a educação tem sobre as realidades humanas.

São várias as mudanças nas realidades humanas e ao longo do tempo, são muitas as questões que acabam por interferir nas formas como se aprende e ensina-se, cada tempo tem por si especificidades únicas e que levantam suas próprias questões, assim o conhecimento é algo mutável, passível da ação do tempo e das realidades humanas, portanto, ao longo da humanidade, vão-se levantando assuntos e questões das quais não conseguimos fugir, tampouco, isentar-nos, visto que, como educadores, somos responsáveis pelo árduo ofício de formar pessoas.

Assim, é evidente a importância da escola no processo de formação, tanto social quanto ambiental, dos seus alunos. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser assimilados desde cedo pelas crianças e devem fazer parte do seu dia-a-dia quando passam a conviver no ambiente escolar. Para isso, é importante terem o exemplo daqueles que exercem grande influência sobre eles: seus professores (NARCIZO, 2009, p.35).

São por muitas vezes discutidos os reais sentidos da educação para a formação do ser humano, que é por sua vez imprescindível e fundamental que os processos





educativos construam valores e sentidos, muitas vezes indispensáveis para a vida em sociedade.

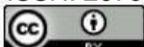
O saber construído entre as paredes da sala de aula tem dimensões que vão para além desta, espera-se assim que a educação oferecida aos nossos alunos possa refletir de forma verdadeira e concreta na maneira como ele vive em sociedade e relaciona-se com o mundo.

A Educação Ambiental deve ser trabalhada na escola não por ser uma exigência do Ministério da Educação, mas porque acreditamos ser a única forma de aprendermos e ensinarmos que nós, seres humanos, não somos os únicos habitantes deste planeta, que não temos o direito de destruí-lo, pois da mesma forma que herdamos a terra de nossos pais, deveremos deixá-la para nossos filhos (NARCIZO, 2009, p. 28).

Nesse contexto, abrimos aqui espaço para a discussão que gira em torno da educação ambiental e suas implicações na vida de nossos discentes, será que nossas escolas estão prontas a oferecer conhecimento e construir valores capazes de modificar mentalidades e realidades? Ou seja, as maneiras como nossos alunos relacionam-se com o mundo, e quando nos referimos ao mundo, queremos ampliar nosso olhar que esse mundo não é mais as pessoas, a vida em sociedade a consciência cidadã, hoje o mundo apela realmente que façamos uma profunda reflexão com a relação que temos com ele e com o meio ambiente.

Por isso, deve-se ter a certeza de que as ações locais podem levar a resultados globais, além de conquistar mais adeptos, através de exemplos. Por causa de nossa cultura, muitos vêm a preocupação com o meio ambiente como um assunto secundário, sem importância, coisa de quem não tem o que fazer, como diziam no passado, ao se referirem a ambientalistas (NARCIZO, 2009, p. 42).

Na atualidade, é frequente o apelo constante pelas questões ambientais e sua importância para a vida humana na terra. A prova disso é como a própria natureza tem retribuído aos abusos humanos, seja no clima a cada dia mais diferente ou na qualidade de vida dos seres humanos que se torna mais complicada; todos os dias somos vítimas de questionamentos sobre que rumos a vida dos seres humanos irá tomar e como parar essa série de mudanças, visto que muitas delas não podem ser revertidas.





Hoje, diante de graves catástrofes climáticas, como furacões e tempestades que se tornam cada vez mais fortes e freqüentes, e de um clima cada vez mais instável, com estações menos definidas, o mundo parece acordar e perceber que não há mais tempo a perder. A natureza não suporta mais tantas agressões (NARCIZO, 2009, p. 21).

Mas a questão é: será que nossas escolas estão prontas para esse desafio? Será que os nossos professores conseguem utilizar ferramentas pedagógicas capazes de fomentar mudanças? São muitos os questionamentos a serem elucidados para que possamos de fato chegar a um denominador comum sobre essas dificuldades de se trabalhar a educação ambiental em harmonia com o currículo já existente.

É comum vermos professores que falam sobre o problema do desperdício de água nas aulas de Ciências e exibem comportamentos totalmente contrários quando saem das salas, desperdiçando água ainda na escola e até mesmo em casa, com torneiras e mangueiras que permanecem abertas enquanto a água corre pela rua, ao lavarem seus carros ou a frente de suas casas (NARCIZO, 2009, p. 32).

Estamos certos de que educamos para a vida e se é para vida que preparamos nossos alunos, temos que parar e refletir sobre o que tem sido feito para que esses nossos alunos estejam prontos para lidar com essas questões e suas implicações nas suas vidas, seja individualmente ou coletivamente em sociedade.

Narcizo (2009, p. 24) aponta que “É importante que as crianças aprendam que a responsabilidade é de todos, que os atos de cada um refletem sobre o futuro de toda a humanidade. Isso é importante até mesmo para diminuir o sentimento de impotência que às vezes atinge as pessoas”.

Diante disso, não podemos desprezar a pertinência de temas como a educação ambiental e como incluí-la no currículo, como algo fundamental para a vivência dos nossos alunos e a nossa prática como construtores de valores e de saberes.

5 A importância da educação ambiental para as escolas como objeto potencializador de mudanças importantes

Diante do exposto, sabemos que a escola, por sua vez, acaba sendo lugar de construção de valores e não só de conhecimentos curriculares. É na escola o momento





de construir e socializar experiências que vão perdurar para vida toda do indivíduo, ainda mais agora nos tempos atuais que temos uma visão mais plural da escola como espaço de vivências multiculturais.

Portanto, é nesse espaço onde o professor deve ser facilitador de conhecimento significativo à vida de seus alunos, é preciso aprender para a vida e que esse conhecimento tenha força libertadora e modificadora de realidades, é papel e dever da escola e de todos aqueles que integram seu corpo possibilitar essas manifestações de vida, sejam elas familiares científicas e plurais das mais diversas realidades.

Então, torna-se mais árdua a função do educador a cada dia que passa, já que tem de contemplar as mais diversas dimensões da vida, no contexto de uma escola plural e transformadora, onde se insere o apelo para uma educação ambiental que forme pessoas conscientes de sua responsabilidade em preservar ou mesmo de garantir o futuro do planeta para as próximas gerações.

É claro o quão grande é esse desafio por vários motivos que podemos elencar aqui, mas um deles, talvez o mais difícil de contornar seja a nossa cultura, aspectos estreitamente ligados às mentalidades, tem por sua vez uma interferência maior na mudança de atitude seja dos nossos alunos ou até mesmo professores, enfim, de toda a comunidade.

Não podemos perceber e entender a educação ambiental como algo meramente secundário e, sim, como uma emergência própria do contexto do tempo presente e por esse motivo deve ser debatido, discutido e ensinado a todos para que possamos, aos poucos, fomentar uma sociedade mundial mais consciente e atuante na defesa e preservação do meio ambiente. Assim, a educação ambiental foge à dimensão curricular ou à exigência legal das escolas para ganhar um escopo de dimensões maiores.

E apesar das muitas dificuldades, é a escola esse espaço e instrumento de mudança das mentalidades, quando um dia tivermos uma séria preocupação com formação de pessoas ambientalmente conscientes de seus deveres e responsabilidades estaremos dando passos certos para a construção de um futuro.





Essa cultura deve ser mudada na escola, através da Educação Ambiental, mostrando às crianças e jovens que conservar o meio ambiente não é um luxo, mas uma necessidade urgente se quisermos continuar a viver neste planeta. A fim de tentar fazer dos temas ambientais presença constante nas salas de aula, a Educação Ambiental foi inserida no currículo escolar, como tema transversal (NARCIZO, 2009, p. 36).

Assim, o exercício da transversalidade é algo importante e salutar para a construção de práticas de ensino mais eficazes e concretas na formação da consciência ambiental. É um tema tão relevante que iremos discorrer sobre o mesmo e seus usos.

6 Transversalidade como ferramenta de ensino da educação ambiental na escola

No que se propõe a discussão levantada até aqui, não podemos deixar de abordar aspectos pedagógicos tão importantes nas práticas de ensino como a transversalidade entre os conteúdos e os saberes ministrados pelo professor em sala de aula. Dessa forma, o Ministério da Educação oferece subsídios para que se possa estabelecer esse diálogo entre os saberes e ampliar as esferas discutidas em sala de aula.

As exigências do nosso tempo fazem com que seja preciso que os processos educacionais sejam mais globais, amplos e abertos para absorver nos currículos questões como o meio ambiente. Esse apelo moderno serve para resignificar os saberes, tendo em vista que o que se aprende na sala de aula tem sentido na vida cotidiana, pois muitos dos conhecimentos produzidos não são incorporados pelos alunos, tornando-se, assim, algo nulo, ao mesmo tempo em que não cumpre seu papel formador.

E hoje, o contexto globalizado e plural no qual estamos inseridos faz apelos que, por sua vez, são bem particulares às nossas necessidades. Um deles é o de preservar e aprender a viver de maneira sustentável com os recursos naturais existentes e tal apelo a cada dia mais se aproxima da educação que oferecemos, visto que somos responsáveis pela formação de pessoas, então a construção de uma consciência ambiental a cada dia mais tem sido cobrada da educação oferecida aos nossos alunos.

É nesse contexto que a Educação Ambiental emerge diante do panorama mundial e local, a partir de uma apropriação diferenciada do conhecimento em que o sujeito se concebe como uma parte que faz parte de um todo extremamente complexo,





levando assim em consideração não apenas a soma das partes resultando o todo, mas todo o sistema complexo que o envolve, e a inter-relação de seus múltiplos fatores (ARAÚJO, 2009 p. 45).

O que, por sua vez, configura-se em um grande desafio, visto que a construção do currículo escolar hoje ainda é por demais fragmentada e conteudista, o que é um reflexo dos mecanismos de avaliação que se empregam para aferir conhecimento dos alunos ou até mesmo do contexto em que se foram consolidando as disciplinas e suas funções na formação de aptidões básicas dos discentes para a vida.

13

Romper com a ideologia educacional fragmentadora significa ser capaz de atender as necessidades dos discentes, diante de uma nova realidade mundial, contemplando não apenas aspectos conteudistas, mas cognitivos, sociais, históricos, econômicos, biológicos, afetivos, etc. partindo para uma nova concepção de aluno, que deixa de ser um mero receptor para ser um sujeito atuante na sua aprendizagem e de professor que passa de transmissor para mediador do conhecimento (ARAÚJO, 2009, p. 25).

O paradigma do aluno como mero receptor de conhecimento, mesmo que muitos teóricos da educação o considerem algo já ultrapassado pelo tempo, ainda é algo por demais pertinente à educação convencional, algo que está arraigado aos processos de ensino por inúmeros fatores, históricos, sociais e culturais. Esse cenário, por sua vez, só dificulta que se construa uma educação cada vez mais plural, e que possa abranger os apelos do nosso tempo presente, o que se configura como algo essencial nos dias de hoje, novamente caindo no velho e já conhecido discurso que as escolas devem formar seus discentes para a vida.

Apesar de sermos frutos de uma educação bancária que persiste até nos dias atuais, impondo aos alunos uma atitude de passividade, tanto em função dos métodos didático-pedagógicos adotados, quanto da configuração física dos espaços e das condições de aprendizado, no atual contexto, existem necessidades e competências que dependem da compreensão de processos e do desenvolvimento de linguagens, a cargo das disciplinas que, por sua vez, devem ser tratadas como campos dinâmicos de conhecimento e interesses, e não como listas de saberes oficiais (ARAÚJO, 2009, p. 17).

Mas uma das questões que motivam essa discussão é: Como a educação ambiental pode encontrar seu lugar no currículo diante o excesso da valorização exagerada pelos conteúdos? Um dos caminhos que se oferecem para romper com essa





situação é o exercício da transversalidade, o esforço de estabelecer o diálogo entre as disciplinas e suas esferas de atuação. Bem, além disso, estabelecer uma relação fidedigna entre o que se aprende em sala de aula com o que se vive fora dela. O que não é possível quando se tem uma visão fragmentada do ensino, não privilegia essa situação.

14

A visão fragmentária, simplificadora e reducionista da realidade limita a possibilidade de uma educação abrangente, capaz de perceber nas relações sociais, causas e efeitos que destroem e ações que podem reconstruir ou minimizar os impactos causados pelo desenvolvimento da sociedade no seu movimento acelerado de urbanização e de industrialização (ARAÚJO 2009, p. 35).

O exercício da transversalidade não é apenas o esforço de trabalhar os conteúdos escolares de forma paralela ou complementar, aos saberes sistematizados oferecidos no currículo, os saberes formais que, por sua vez, destinam-se a aprender sobre a realidade, mais que isso, a transversalidade propõe-se a evocar temas pertinentes à vida dos indivíduos e incluí-los nas discussões e práticas de ensino.

Assim, recomendam-nos os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que os temas transversais possam estabelecer sentido concreto e válido aos saberes já existentes no currículo, o que faz do ensino um verdadeiro objeto transformador das realidades.

7 Educação ambiental e o ensino de ciências

É por demais comum que o ensino de ciências esteja relacionado à prática da educação ambiental. É muito comum que nas escolas essas associações sejam frequentes e constantemente utilizadas, o que é válido para a construção de valores e consciência ambiental, o que pode ser uma grande abertura para consolidar novos caminhos para uma educação capaz de alavancar valores e mentalidades cujo interesse pela preservação e a sustentabilidade sejam o norte para uma vida e um futuro melhores no planeta.

O Ensino de Ciências, associado à Educação Ambiental, apresenta um caminho para geração de reflexão em torno das problemáticas que afligem atualmente a humanidade e do meio em que os alunos vivem, permitindo uma abertura para





uma aprendizagem significativa, tendo assim grande funcionalidade educativa entre o conhecimento científico e o comum para a desconstrução e construção social dos alunos, tornando possível o exercício da cidadania, tão primada e objetivada pela educação atual (ARAÚJO, 2009, p. 41).

Assim, é comum que recaia sobre os ombros dos professores de ciências, a responsabilidade de fazer diálogo entre o currículo normal e as necessidades de se formar cidadãos ambientalmente conscientes, visto que os conteúdos trabalhados nas aulas de ciências, oferecem muitas vezes melhores ligações e aberturas necessárias para se explorar e problematizar as questões ambientais.

15

O ensino deve estar voltado para a realidade e para exigências não apenas do mercado, do setor econômico, mas permear, principalmente, tudo aquilo que o ser humano carece, pois ele não é apenas fisiológico, mas sócio-cognitivo-emocional-histórico, e isso não é simples e envolve âmbitos de diversas ordens (ARAÚJO, 2009, p. 44).

Muitas vezes, é nas aulas de ciências que temos a oportunidade de estudar o clima e outros aspectos ligados ao meio ambiente. E por que não durante essas mesmas aulas estabelecer questionamentos sobre as mudanças pelas quais passa o meio ambiente?

Sendo assim, o ensino de ciências, aos poucos, pede por um caráter mais crítico em que eleve o pensamento do aluno a perceber e a questionar a sua própria realidade, ser conhecedor de como ela está e, mais que isso, imbuir-se do desejo de mudança e de transformação dessas condições adversas.

A grande questão é que muito se sabe sobre as necessidades, mas pouco se percebe a ação concreta de mudança sobre esses assuntos. É preciso, no entanto, começar a romper velhos paradigmas que vêm-se arrastando ao longo da história do ensino e da educação para que, de fato, possamos dar passos sólidos em busca de mudanças.

Outro ponto a ressaltar nesta nova perspectiva de ensino, é a necessária formação do professor de Ciências num pensar transversal, onde os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) destacam que a perspectiva transversal aponta para uma transformação da prática pedagógica, pois rompe com o confinamento da atuação dos professores às atividades pedagogicamente formalizadas e amplia a responsabilidade com a formação dos alunos (ARAÚJO, 2009, p. 40).





Talvez, um dos maiores impedimentos que encontramos hoje em sala de aula para melhor se explorar as questões ambientais, seja a falta de condições mínimas de exercício do magistério com qualidade, percebemos que as condições dos professores a cada dia tornam-se mais precárias e isso influi de forma significativa na qualidade de sua prática.

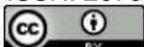
Poderíamos aqui elencar inúmeros desses fatores que vão desde questões intrínsecas como a falta de motivação ou mesmo de outra natureza pessoal, até questões extrínsecas como a falta de condições ou apoio para que se elaborem melhores políticas de ensino.

Políticas de ensino estas que a cada dia são mais exigidas pela nossa sociedade que anseia por mudanças significativas no cenário de degradação que se instaura pelo planeta.

Mas não podemos sobrecarregar dessas responsabilidades apenas o professor de ciências, o exercício de transversalidade é dever de todos os membros da comunidade escolar e de todos aqueles que compõem o corpo místico da educação e daquilo que instituímos como centro de conhecimento: a escola. Deve ser dever de todos os professores, cada um dentro de sua respectiva área ou fazendo uso da interdisciplinaridade ser agente formador de mudança.

Romper com a ideologia educacional fragmentadora significa ser capaz de atender as necessidades dos discentes, diante de uma nova realidade mundial, contemplando não apenas aspectos conteudistas, mas cognitivos, sociais, históricos, econômicos, biológicos, afetivos, etc. partindo para uma nova concepção de aluno, que deixa de ser um mero receptor para ser um sujeito atuante na sua aprendizagem e de professor que passa de transmissor para mediador do conhecimento (ARAÚJO, 2009, p. 47).

Então, vemos que o ensino voltado para a educação ambiental configura-se cada vez mais como um desafio de grandes proporções para todos aqueles que estão envolvidos, sejam eles professores, coordenadores e todos os outros que compõem a comunidade escolar, pais, alunos e demais. Assim, nasce a necessidade de se programar mais políticas públicas que viabilizem o sucesso dessa árdua jornada pela construção de uma consciência ambiental em nossos alunos.





8 Considerações finais

17 A maior parte dos habitantes de grandes áreas urbanas, principalmente nos países pobres, acredita que o problema de poluição ambiental é culpa das indústrias ou do governo, que não impõe - ou não cobra de forma eficiente - regras e normas, tais como filtros industriais e tratamentos de esgoto para diminuir a poluição do ambiente no qual se vive.

É interesse notar que a consciência ecológica tende a manifestar-se de forma coletiva, apoiando reivindicações e ações propostas por terceiros. A maioria das pessoas apoia, por exemplo, a redução de emissão de gases poluentes na atmosfera. Porém, a ação individual que contribui para a diminuição dos níveis de poluição e do desperdício não é considerada ou se praticada eventualmente.

Os problemas das grandes cidades não se restringem à área ambiental. Há outros de origem socio-econômica que atingem as metrópoles modernas, mesmo em países ricos, como a violência, os problemas como o tráfego. É claro que nos países pobres esses problemas são mais graves, pois as desigualdades sociais são mais gritantes e os investimentos nos serviços de infraestrutura são menores. A degradação dos espaços urbanos, a poluição, a miséria, o desemprego, a precariedade dos transportes são problemas que se agravam com o desenvolvimento urbano e de maneira exponencial nas grandes cidades.

O progresso tecnológico permite ao homem ousar intervir na natureza em proporções, no mínimo, inquietantes. Diante dessa avassaladora intervenção, inúmeras questões são levantadas. Uma das mais assustadoras é a que põe em xeque a responsabilidade e a autonomia dos governantes que – baseando seus discursos em eventuais benefícios de curto ou médio prazo e invocando o progresso, o desenvolvimento econômico e o bem-estar de seus governados – podem provocar alterações decisivas no meio ambiente, causando efeitos que não são possíveis precisar e que extrapolam os limites territoriais onde eles exercem seu poder político.





A educação ambiental vem no sentido de retrabalhar essa percepção de mundo que tem justificado um agir coletivo de descompromisso com demais seres vivos que habitam este planeta. **Recuperar a unidade que existe em todo o universo e que foi perdida significa reconquistar a cooperação, a solidariedade e a paz.** Atuar no sentido de recuperar essa unidade requer a consciência de que ela se inicia no interior de cada indivíduo, para, então, se expandir para os outros e para a natureza. Desta forma a educação ambiental cumpre um importante papel de sensibilizar as pessoas individual e coletivamente para construir novas relações que permitam recuperar e preservar os bens naturais, fortalecer os alços culturais, oportunizando a convivência solidária e cooperativa (EPAGRI, 2014, p. 10).

A questão ambiental é um chamamento a uma nova postura diante do consumo, a consciência de que precisamos envolver-nos pessoalmente e em movimentos coletivos de transformação na sociedade. Nesse sentido, o conhecimento é fundamental para uma leitura crítica da realidade e para se buscar formas concretas de se atuar sobre os problemas ambientais, evitando assim, decisões tomadas no calor da discussão.

Sabemos que o acesso à informação, à participação e ao debate possibilitam nossa busca conjunta de modos de vida alternativos, nos quais cuidar do meio ambiente significa também respeitar, amar e reverenciar a vida. No entanto, sem o compromisso pessoal e solidário com a sustentabilidade da vida no planeta, em nosso dia a dia, teremos que repetir a frase “quanto mais as coisas mudam, mas elas continuam iguais ou piores”.

A educação ambiental deve capacitar ao pleno exercício da cidadania, a partir da formação de uma base conceitual abrangente, técnica e culturalmente capaz de permitir a superação dos obstáculos à utilização sustentada do meio. O direito à informação e ao acesso às tecnologias capazes de viabilizar o desenvolvimento sustentável constituem assim, um dos pilares desse processo de formação de uma nova consciência em nível planetário, sem perder a ótica local, regional e nacional.

A revitalização e a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida de todos, passa pela inclusão com justiça social e ambiental a todos os seres vivos do planeta, sem distinção de nenhum. Devemos conscientizar-nos de que o mundo do qual fazemos parte deve ser preservado não apenas no presente e, sim, para as futuras gerações visando assim, a uma integração entre o meio ambiente e a raça humana.





Os sonhos hoje foram trocados em virtude das relações capitalistas que permeiam a sociedade atual. O que vale é o lucro exacerbado para as empresas, em detrimento dos seres humanos que ocupam lugar na sociedade e no meio ambiente.

Hoje, com a sobrevivência de um único sistema econômico – o capitalismo -, o mundo viu-se obrigado a seguir esse modelo, deixando de lado os desejos e os sonhos de uma sociedade mais fraterna e solidária, passando apenas a exercer uma desmedida busca pelo lucro, nem que para isso seja preciso destruir o meio ambiente.

Os dois únicos fatos verdadeiros na vida de governantes, empresários, trabalhadores, ricos, pobres, homens, mulheres, jovens e velhos é que todos nascemos num dia e iremos morrer em outro dia. O que acontece entre essas duas datas depende do seu modo de vida.

Após essa pesquisa, podemos concluir que a educação ambiental é um desafio moderno da educação moderna que visa a agregar novos valores e que visa a construir novas mentalidades sobre a preservação do meio ambiente, compreendemos que esse desafio configura-se em algo muito grande e que sozinha, talvez a escola por si só não seja capaz de suportar tamanho fardo.

Mas entendemos também que é nela, mesmo com suas limitações e dificuldades que grandes passos para a formação de novo cidadão do mundo tem-se construído e que não se pode negar que diante de todo esse cenário, mesmo que limitado, estamos dando passos para um futuro melhor em que ainda existam recursos naturais para aqueles que virão no amanhã.

Talvez, com o aumento do apelo que se espalha por toda a parte e que vemos na TV e nas outras mídias, aos poucos venha a sensibilizar mais ainda os gestores maiores e que estes possam pensar em alternativas para financiar ou apoiar a maior valorização desse modelo de ensino, um ensino que possibilite a mudança concreta na vida das pessoas que possa ser plural e só agregar cada vez mais formas de pensar e perceber os conhecimentos.

Ainda que seja necessário que se implemente uma política educacional mais ativa para provocar mudanças ou que o próprio governo em suas várias esferas desenvolva





ações mais impactantes nas realidades das escolas e que, acima de tudo, disponibilize recursos materiais, financeiros e humanos para que essas ações possam ter maior dimensão e alcance na vida das pessoas.

Não queremos desprezar o currículo normal, mas temos que entender que modificar a forma como o currículo apresenta-se pode e é um caminho para a mudança, que um currículo mais transversal ou mesmo mais flexível a agregar esses conhecimentos, é de fato o caminho para a mudança de como percebemos e entendemos a educação ambiental na atualidade.

Na comunidade, seria preciso que uma outra força geradora movesse-se além da escola, que fosse uma associação ou outras que pudessem unir forças a partir dos esforços já empreendidos na escola e que, de fato, pudessem mobilizar a comunidade de maneira mais direta e dinâmica.

Não se finda aqui essa discussão, visto que esta pesquisa só mostra um recorte de uma realidade bem mais ampla, mas esperamos que esse trabalho possa ser ponto de partida para outras inúmeras discussões em vista de se construir uma educação mais voltada para valores de preservação do meio ambiente.

Referências

ARAÚJO. F. de M. **Educação ambiental e a prática da transversalidade na formação de professores**: reflexos no ensino básico. Manaus: UEA, 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 9.795/1999**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-brasileiro>. Acesso em: 25.09.2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília. 2001.

EPAGRI. **Educação Ambiental**: compromisso com a vida. Caderno de Gestão Social e Ambientatl. Florianópolis, SC, 2014.

FIGUEIREDO, J. B. **O tão ecocêntrico**, em busca de uma praxis ecológica. Dissertação. Universidade Estadual do Ceará – UECE, 1999.





GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINAYO, M. C. de S. [et al]. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

21

NARCIZO. K. R. dos S. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 22, janeiro a julho de 2009.

ⁱ **Francisco Átila Carneiro Lima**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5860-258X>

Escola Pequeno Mestre.

Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE); Especialização (cursando) no Ensino de Geografia.

Contribuição de autoria: colaborador na escrita.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9237786084816885>.

E-mail: limaattila4@gmail.com

ⁱⁱ **Ana Caroline de Vasconcelos de Araújo Arnaud**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5076-2914>

Direção Administrativa, Casa de Apoio e Orientação às Famílias com Distúrbios do Desenvolvimento Neuropsicomotor (NINAR)/Secretaria de Saúde do Estado do Maranhão, Instituto Acqua Ação e Cidadania.

Enfermeira. Mestranda em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional – MDR, pela Universidade Anhangüera – Uniderp. Especialista em Saúde Mental pela Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras – Facel, São Luís-MA. Graduada em Enfermagem pela Universidade Ceuma – Uniceuma, São Luís-MA.

Contribuição de autoria: colaboradora na escrita.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3272629266444876>.

E-mail: karoline_3008@hotmail.com

ⁱⁱⁱ **Fernando Luís de Sousa Correia**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8658-7241>

Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Ciências da Educação, Universidade da Madeira. Professor Auxiliar da Universidade da Madeira; Coordenador Científico do Departamento de Ciências da Educação da Universidade da Madeira; Diretor do Curso de Mestrado em Ciências da Educação – Supervisão Pedagógica da Universidade da Madeira; Coordenador das Práticas Pedagógicas do Departamento de Ciências da Educação da Universidade da Madeira.

Contribuição de autoria: orientação e Supervisão do artigo.

E-mail: fernandoc@staff.uma.pt

^{iv} **Zuleide Fernandes de Queiroz**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3174-4750>

Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER), Universidade Federal do Cariri (UFCA).





Pedagoga, Doutora em Educação, Professora da Educação Superior e dos Programas de Mestrado: PRODER/UFCA, PMPEDU/UFCA, PROFHISTÓRIA/URCA. Universidade Regional do Cariri. Crato-Ceará-Brasil

Contribuição de autoria: orientação e Supervisão do artigo.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3003401690552110>.

E-mail: zuleidefqueiroz@gmail.com

Editora responsável: Cristine Brandenburg
Especialista *ad hoc*: Andréa Abreu Astigarraga

Como citar este artigo (ABNT):

LIMA, Francisco Átila Carneiro et al. Educação ambiental e o currículo escolar: algumas reflexões. **Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 3, n. 3, e337179, 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.47149/pemo.v3i3.7179>

Recebido em 10 de julho de 2021.

Aceito em 03 de outubro de 2021.

Publicado em 11 de outubro de 2021.

