

A educação ambiental na vivência escolar: Uma proposta de trabalho interdisciplinar com as Unidades de Conservação.

Lucas Antônio Ribeiro Cardoso (1), Flávio José Santos Miranda (1), Wagner Salgado da Silva (2), Any Graziella de Sena (3).

*Graduando em Geografia Licenciatura pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE-
lucascardoso18@outlook.com*

Graduado em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará – UFPA - arte@flaviomiranda.com.br

*Graduando em Geografia Licenciatura pelo Instituto Federal de Pernambuco – IFPE -
wagnersalgado@hotmail.com.br*

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Meio Ambiente – PRODEMA pela Universidade Federal de Pernambuco - any.sena.geo@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho traz como enfoque uma proposta pedagógica no qual se é trabalhado a interdisciplinaridade atrelada ao estudo da Educação Ambiental o qual se permite entender o processo de surgimento e formação das Unidades de Conservação. Um dos objetivos do artigo é poder mostrar a toda comunidade acadêmica e a escolar a importância de se trabalhar a relação de todas as disciplinas e desmistificar que uma não se pode aprender com a outra, pelo contrário, o âmbito educacional precisa ser inclusivo a todos, até mesmo a EA, que por muitas das vezes é posta em segundo plano. Então, a partir do questionamento norteado de como se fazer um trabalho de Educação Ambiental interdisciplinar, que buscamos responder através da LDB (1996), SANTOS (2008), GARCIA (2008) e nos textos dos PCN's que auxiliou na compreensão de fomentar um trabalho crítico e de cunho educacional, aonde ambos os atores deste cenário fosse agentes ativos no papel de transformador do meio ambiente, levando a compreensão do uso e conservação da Natureza, nos mostrando como desenvolver um papel de cunho humanístico, consciente e inclusivo.

Palavras chaves: Educação Ambiental; Conservação; Natureza; Interdisciplinaridade; Inclusivo.

INTRODUÇÃO

Construir propostas pedagógicas no cenário atual do ensino brasileiro é bastante pertinente, tendo em vista, nossa cultura tradicional de ensino que se aplica nas maiorias das instituições espalhadas por todo o país e em sua maioria as que competem ao poder público. Neste presente trabalho, a discussão se desenrolará na premissa da interdisciplinaridade de como podemos desenvolver o trabalho com a educação ambiental em toda a escola ressaltando a sensibilização para o meio ambiente e a interação do indivíduo com ele. De

forma a pensar e agir com os alunos do ensino fundamental II e também aos educandos do ensino médio.

Um dos pontos apresentados neste trabalho é a utilização das Unidades de Conservação e como estas se fazem importantes para uma compreensão maior de uma Educação Ambiental que possui intrinsecamente o papel da interdisciplinaridade que visa não só a relação com disciplinas de cunho humanísticos, como também das ciências exatas. O trabalho com as UC se torna pertinente à medida que o ser humano relaciona-se diretamente com a natureza, o mesmo se torna agente moldador da mesma, seja para aspectos negativos ou positivos e é na escola, no aprendizado conceitual dos conteúdos didáticos que se constrói uma consciência ambiental. É importante frisar que a construção dos saberes em torno da temática proposta, poderá ser construída de maneira democrática, aonde nenhuma disciplina que venha desempenhar seu papel esteja acima da outra, e sim em um patamar de igualdade. Respeitando as respectivas metodologias e conteúdos aplicados a cada uma.

O termo Unidade de Conservação é dado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), explícita na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, a qual define em seu artigo 1º, esses espaços como:

Espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob-regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção da lei. (BRASIL, 2000)

E pautada no que diz no Art. 4º, especificamente no ponto X, da referida lei, que tem como um de seus objetivos, utilizarem as unidades de conservação para proporcionar meios e incentivos às atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental. Comprendemos que se faz de grande ressalva promover atividades de interação para que se propicie aos estudantes uma maior sensibilização e entendimento de que o meio ambiente deve ser utilizado, porém de forma que não o denegrida e que também os seus recursos sejam usados de forma consciente.

Caracterizada como uma ciência social o trabalho de interação com o meio ambiente é de grande valia para formação do indivíduo. Segundo ANDRADE (2008) a preocupação ao meio ambiente é importante para a formação de nossa sociedade e os diversos tipos de intervenção humana que a sociedade realiza na natureza.

Nesse sentido, a presente pesquisa tem como objetivo principal apresentar uma proposta de construir uma sensibilização ao meio ambiente. A Educação Ambiental nos possibilita entender a importância que a conscientização deve estar relacionada à nossa vivência como ser humano, tanto em nossos meios afetivos de família e amigos, assim como presente na escola, compreendendo o valor para vida que o meio ambiente possui. De acordo com PONSTUSHCKA (2006), o Estudo do Meio poderá servir como método de ensino e pesquisa e tem como enfoque a interdisciplinaridade e não prescindindo de nenhuma das disciplinas do currículo, mas que não as permite que estejam divididas e nem em limitações para serem utilizadas.

Diante disso, é importante o conhecimento no que diz a lei, sobre Educação Ambiental. E qual é o principal objeto de estudo do referido trabalho. Definiu-se da seguinte maneira, pelo Art. 1º da Lei nº 9795/99:

Os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem uso de comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999)

Ainda sobre a referida Lei, no artigo 2º é definido que a Educação Ambiental se torna um componente primordial e pertinente a toda educação nacional, assim estando presente de maneira bem estruturada, em todos os momentos do processo educativo, sendo ele formal ou não formal. Para CAVALCANTI (2012), o ensino se caracteriza como um trabalho o qual o aluno será mediado pelo professor, os quais estão envolvidos de forma interdependente os conteúdos, métodos, objetivos e as condições que estruturam toda essa organização educacional.

METODOLOGIA

Este presente trabalho se desenvolveu a partir pesquisas bibliográficas, em livros, artigos, revistas, periódicos, meios de comunicação como TV, internet e atividades desenvolvidas em algumas escolas, que viabilizassem um melhor entendimento de como propor alguns trabalhos a elas. Com o enfoque nas Unidades de Conservação atrelado ao ensino da Educação Ambiental.

Buscamos propor uma atividade de cunho interdisciplinar, o qual tem como objetivo levar aos estudantes não apenas conteúdos específicos a uma única disciplina, mas trabalhar a Educação Ambiental de maneira que os conhecimentos perpassem as limitações de uma única

ciência. Com isso construir experiências de EA numa intervenção pedagógica, objetivando contribuir no desenvolvimento cultural, social, pessoal e consciente dos educandos.

A educação ambiental deve ser encarada não apenas como a preocupação com o meio ambiente, mas também, como relação com a sociedade. A pluralidade dos enfoques que podemos trabalhar com a EA permite que trabalhem a nossa pesquisa visando à interdisciplinaridade, para que esta não sejam atribuídas apenas as disciplinas específicas, e sim a todas as ciências num trabalho de partilhar seus conhecimentos para se fazer uma educação ambiental mais abrangente e consciente. Segundo CARVALHO (2004):

[...] a educação acontece como parte da ação humana de transformar a natureza em cultura, atribuindo-lhe sentidos, trazendo-a para o campo da compreensão e da experiência humana de estar no mundo e participar da vida. O educador é por “natureza” um intérprete, não apenas porque todos humanos o são, mas também por ofício, uma vez que educar é ser mediador, tradutor, de mundo.

Compreende-se uma educação ambiental, aquela em que o indivíduo esteja realizando atividades que construam em si capacidade para desenvolver competências em que o mesmo atua com o meio ambiente, sendo o conhecimento um deles, este pode desenvolver porventura através da educação familiar e da escolar, aonde as crianças e os jovens veem no professor a figura norteadora para tal conhecimento. O estudo sobre as Unidades de Conservação nesta perspectiva interdisciplinar nós mostra a possibilidade da junção de duas ou mais disciplinas do currículo escolar, aonde poderão ser trabalhadas. Propomos como exemplo abaixo algumas das possibilidades que podemos considerar:

- A. Na disciplina de História: Investigar como se formou a Unidade De Conservação, buscar fatos na própria história se esta nomenclatura é ou não recente, buscar a importância da conservação do meio ambiente, compreender ao longo dos anos quais políticas foram tomadas para uso e preservação do mesmo, tomar conhecimento dos grandes eventos para discussão sobre o cuidado com a natureza, dentre outros.
- B. Na Geografia: Compreender a diferença do Uso e Ocupação das Unidades de Conservação, analisar as formas geomorfológicas, de forma lúdica e adaptável dependendo de qual seja o público alvo. Lidar com a importância de se usar conscientemente o meio ambiente e os recursos que nele se encontra, assim com evitar moradia em lugares indevidos, entender a importância da preservação das árvores nas UC próximas ou que tenha curso hidrográfico em sua área, sendo esses uns dos mais vários pontos que cabem a Geografia.

- C. Na Matemática: Analisar o tamanho da área das Unidades de Conservação, calcular a topografia das árvores, verificar a quantidade de flora devastada, o número de espécies presentes e os encontram-se em extinção.
- D. Na Biologia: Estudar os organismos presentes nas Unidades de Conservação, compreender a importância da manutenção dos seres vivos para a cadeia alimentar e reprodutiva da natureza, evidenciar a extrema importância da manutenção dos recursos naturais para a vida humana, assim como a flora pode oferecer para nós seres humanos plantas medicinais e outras especiarias para alimento por exemplo.

Nas demais disciplinas poderão sim agregar seus respectivos conhecimento para uma compreensão maior da Educação Ambiental. Desde a conferência da Geórgia, onde ocorreu na capital Tibilise, considera-se então a EA como um tema que não se pode restringir a conteúdo específico ou de apenas uma única disciplina, devido ao seu aspecto atitudinal fazer uso de uma dimensão que contemple todos os saberes. Fazendo se compreender que os conteúdos pedagógicos não apenas pode ser ensinado com o pensamento voltado apenas para o conhecimento didático escolar, como também para a vivência e formação do cidadão. A lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9.394/96, em seu Art. 1º, torna-se público o seguinte:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

§ 2º. A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

(BRASIL, 1996)

Torna-se viável aplicação da Educação Ambiental nas mais diversas ciências do ensino básico, sendo sua aplicabilidade concomitante a qualquer nível educacional, moldando os objetivos e metodologia respectivos a cada docente. Assim os objetivos de cada estudo, devem estar atrelados aos conteúdos e a metodologia adotada pelo professor, a respeito disso CAVALCANTI (2012) diz o seguinte:

Por sua vez, os métodos delineam a estruturação dos conteúdos escolares. E os procedimentos são as formas operacionais do método de ensino, isto é, são atividades para viabilizar o processo didático, tal como ele é concebido teórica e metodologicamente. São formas cujos conteúdos são os encaminhamentos efetivados para o processo de conhecimento pelo aluno. (CAVALCANTI, 2012 pág77)

Aplicar a interdisciplinaridade às práticas pedagógicas não é tarefa fácil e requer um desenvolvimento em conjunto de todos os envolvidos no contexto educacional para assim pode realizar o conhecimento mútuo que alcance duas ou mais disciplinas. Presente nos textos dos PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais), a interdisciplinaridade é apresentada de maneira que o conhecimento perpassa uma única ciência, há quem defenda a ideia que a interdisciplinaridade acontece para dissolver a responsabilidade das disciplinas com assuntos específicos, ao contrário no que relata nos PCN's, a metodologia deve ser articulada de maneira conjunta e que o conteúdo e/ou os conteúdos perpassem e integrem os diversos saberes num mesmo ideal. Assim como a Lei de Diretrizes e Bases deixa bem evidente, a educação estar relacionada com os conteúdos que estejam presentes na vida social, familiar do estudante e agregue os valores na construção do caráter cidadão dos mesmos. A respeito disto, SANTOS e MENEZES (2001) fala o seguinte:

A interdisciplinaridade abre as portas para a contextualização, ou seja, ao pensar um problema sob vários pontos de vista, a escola libera professores e alunos para que selecionem conteúdos que tenham relação com as questões ligadas às suas vidas e à vida das suas comunidades. Com essa proposta, para que haja aprendizagem significativa, o aluno tem que se identificar com o que lhe é proposto e, com isso, poder intervir na realidade (SANTOS e MENEZES. 2001).

A Educação Ambiental apresenta como um ponto de partida bastante interessante que se articula naturalmente com o trabalho da interdisciplinaridade, vista que, seus pilares foram e estão sendo construídos para que não seja apenas um simples conteúdo pedagógico ou algo que apenas se restrinja há ações sociais, mas que possa torna-se um hábito, que seja permeada uma consciência do uso adequado e da preservação necessária da natureza. O professor e o aluno sendo atores principais neste cenário dá legitimidade ao processo de ensino aprendizagem, o segundo traz seu conhecimento prévio desamarrado para a sala de aula, e o primeiro, em sua função estrutura tecnicamente o conhecimento de maneira que fique viável o entendimento para aplicabilidade na vida cotidiana do aluno.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Um dos pontos que se fazem pertinentes na configuração em que se encontra a educação brasileira atualmente é o descaso com os conteúdos pautados na sensibilização humana. A educação ambiental, assim como vários outros objetos de estudo vem sendo realizada de maneira equivocada. Diante disso se faz pertinente o trabalho de uma educação crítica e construtivista, há quem diga que a Educação Ambiental não é nem deve ser trabalhada inserida nos conteúdos

programáticos da disciplina e encaram a mesma como maneiras de se fazer determinadas intervenções em espaços que não sejam dentro da sala de aula.

Para GOHN (2012) existem dois tipos de classificadores a respeito da Educação Ambiental, a educação ambiental formal e informal, a primeira sendo caracterizada como aquela que acontece em locais pré-definidos, específicos e atreladas a regras regidas por órgãos de ensino, assim como também estabelecidos pelas normas de uma instituição educacional e sendo no professor o principal agente da prática educativa. Já na informal, valoriza-se a formação do caráter cidadão do indivíduo e é realizada através de práticas intervencionistas no meio ambiente, de cunho sociocultural, didático-pedagógico e político.

As Unidades de Conservação podem ser utilizadas como atividades de extensão da escola, atualmente há um debate bastante vivo de quais métodos seria interessante e ao mesmo tempo instigante para se realizar tão atividade. Pois bem, uma ação de grande respaldo seria a prática das excursões didáticas e a vivência da sala de aula em meio à natureza. Entretanto, para o claro entendimento de como se funciona uma UC temos que saber quais são os tipos de áreas e o que se pode ou não fazer junto à mesma. O ministério do Meio Ambiente divide em duas subdivisões as Unidades de Conservação, sendo elas: As Unidades de Proteção Integral e as Unidades para Uso Sustentável. A seguir veremos na tabela a qual nos mostra como se classifica cada uma dessas unidades:

Tabela 1- Classificação Das Unidades de Conservação.

Unidades de Proteção Integral	Unidades de Uso Sustentável
Estação Ecológica	Área de Proteção Ambiental
Reserva Biológica	Área de Relevante Interesse Ecológico
Parque Nacional	Floresta Nacional
Monumento Natural	Reserva Extrativista
Refúgio da Vida Silvestre	Reserva de Fauna
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
	Reserva Particular do Patrimônio Natural

Fonte: Ministério do Meio Ambiente, 2018.

O local de estudo idealizado que pode servir para propor e tem como objetivo o contexto educacional, são todas as das Unidades de Proteção Integral, aonde em todos estes locais se é permitido pela lei nºs 9.985 de julho de 2000, garantido na mesma, atividades voltadas para a escola. Por exemplo, na Reserva Biológica (UPI) seu objetivo principal é a

realização de métodos de restabelecimento do Ecossistema e também projetos para ação do manejo o qual tem como enfoque a recuperação e manutenção do equilíbrio ambiental. Atrelado a esta perspectiva, está à proposta do ensino de Biologia e a importância dos seres vivos para o ciclo de vida do ambiente, como proposto anteriormente acima.

A interdisciplinaridade relacionada ao ensino da Educação Ambiental se torna bastante pertinente e temos um local de estudo bastante enriquecedor, que é a natureza, aonde nos oferece diversas ferramentas de estudos para entender o meio ambiente em que vivemos e compreender que a sua preservação é essencial para nossa vida. A Educação Ambiental não poderá ser pensada apenas como uma forma de intervenção vinda de uma ação social seja de um grupo, ou recorrente de uma data comemorativa. Primeiramente deve-se iniciar na nossa vivência social e também na vivência escolar, para que o cuidado e a preservação com a natureza se faça presente e se torne um hábito em nossas características rotineiras.

CONCLUSÃO

Em suma, salientamos que o trabalho da interdisciplinaridade ainda é infelizmente um trabalho a passos lentos para se tornar hábito nas escolas de todo o país e ainda se tem um longo caminho a percorrer e paralelamente a isto o então desenvolvimento da Educação Ambiental também nas escolas ainda é restringindo apenas algumas disciplinas específicas.

A ideia central do trabalho mostra que um aspecto da EA que são as Unidades de Conservação, apenas um, nos dá um vasto mundo a ser estudado e nos oferecer um imenso conhecimento a ser construído e desenvolvido e com o enfoque na educação. Pois como vimos é garantido por lei que a natureza seja resguardada e que ela sirva de extensão da sala de aula para a construção da consciência ambiental dos alunos e professores.

Frisamos que a Educação Ambiental trabalhada de forma dissociada aos conteúdos pedagógicos pode estar equivocada, porém acreditamos que o desenvolvimento se dê atrelado a eles e de forma que se relacione com a vivência dos alunos. E se fazer presente em todos os aspectos do contexto educacional. E a interdisciplinaridade ao contrário do que consideramos muitas vezes a respeito, ela não deslegitima as disciplinas umas com as outras, e sim integra todas elas para um melhor desenvolvimento dos conteúdos pedagógicos e um maior incentivo ao crescimento do nível educacional da escola e conseqüentemente da educação como um todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília 18 de julho. 2000.

_____, Lei nº 9.975, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 28 de abril. 1999.

_____, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996. Lei 9.394/1996. – 2. Ed. – Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.3.000 exemplares.

_____, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p

MEADOWS, Dennis L. **Limites do Crescimento. Um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade**. – Editora Perspectiva S.A. – 2ª edição – 1978. São Paulo.

GUERRA, Antonio José Teixeira. COELHO, Maria Célia Nunes. (Organizadores). **Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas**. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. **Categorias**. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/categorias>> Acesso em: 13 de Maio de 2018.

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia: ciência da sociedade/** Manuel Correia de Andrade. – Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2008.

CAVALCANTI. Lana de Souza. **O ensino de geografia na escola /** Lana de Souza Cavalcanti. – Campinas SP: Papyrus, 2012. – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho pedagógico).

ASSIS, Aiany Ruth Silva de. CHAVES, Manoel Rodrigues. **A Educação Ambiental e o ensino de Biologia para a prática social**. Espaço em Revista. ISSN:1519-7816 v. 16, n. 1, jan./jul. 2014. p. 1-14

GARCIA, Joe. **A Interdisciplinaridade Segundo Os Pcms.** Revista de Educação Pública, Cuiabá, v. 17, n. 35, p. 363-378, set.-dez. 2008.

SANTOS, Akiko. **Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido.** Revista Brasileira de Educação v. 13 n. 37 jan./abr. 2008.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. Estudo do meio e ação pedagógica. In: **XIV Encontro Nacional de Geógrafos.** Acre. 2006.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbetes **Interdisciplinaridade. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrazil.** São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <http://www.educabrazil.com.br/interdisciplinaridade/>. Acesso em: 12 de maio. 2018.

FORTUNATO, Raquel. CONFORTIN, Renata. SILVA, Rochelle Tondello de. **Interdisciplinaridade nas escolas de educação Básica: da retórica à efetiva ação pedagógica.** REI: Revista de educação do Ideau. Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai – IDEAU. Vol. 8 – Nº 17 - Janeiro - Junho 2013 Semestral ISSN: 1809-6220

Interdisciplinaridade / Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade (GEPI) – **Educação: Currículo – Linha de Pesquisa: Interdisciplinaridade** – v. 1, n. 6- especial (abril. 2015) – São Paulo: PUCSP, 2015. Periodicidade semestral.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2004.

LABORDE, André Luiz Portanova. SILVA, Cassiano Paes da. **A educação ambiental no ensino de história: pensando a interdisciplinaridade.** Ágora, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 2, p. 31 a 42, jul./dez. 2009.