

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Layanna Giordana Bernardo Lima  
Mestre em Ciência do Ambiente pela Universidade Federal do Amazonas e  
Docente da Universidade Federal do Tocantins – TO.

[danagiordana@hotmail.com](mailto:danagiordana@hotmail.com)

[layanna@uft.edu.br](mailto:layanna@uft.edu.br)

### Resumo

A educação ambiental apresenta-se como um campo novo e multidimensional ainda insuficientemente explorado em sua complexidade, diversidade, em suas identidades e alcance social. Objetivo do projeto de pesquisa em desenvolvimento é analisar as experiências de práticas educativas de educação ambiental, na formação de professores dos anos iniciais. O estudo está sendo realizado no Município de Miracema do Tocantins – TO, com alunos da UFT do curso de Pedagogia e com professores da rede pública municipal e estadual. Os procedimentos metodológicos para obtenção de informações para a construção e desenvolvimento da pesquisa, são: pesquisa bibliográfica, documental, grupo focal, mapa falante, observação direta, e entrevistas semi-estruturadas. Fez-se ainda a opção pelo estudo de caso. Os resultados iniciais da pesquisa apontam que dificuldade dos professores em exercício e em formação no trabalho pedagógico, na dimensão ambiental, dá - se pelo pouco aprofundamento teórico sobre educação ambiental nas instituições escolares que ainda não compreenderam a amplitude do trabalho pedagógico de formação da comunidade, pois ainda existem dificuldades justamente em “pensar de forma interdisciplinar/transdisciplinar as questões ambientais, e conseqüentemente a elaboração de metodologias pedagógicas. Observar – se que prioritariamente para o movimento de sensibilização e de um processo de formação docente em educação ambiental, precisamos compreender quais os aspectos socioambientais que permeiam a construção da identidade dos atores sociais envolvidos nesse processo.

Palavras – Chaves: Educação Ambiental; Formação; mobilização social

### 1. Introdução

A Declaração de Estocolmo, produzida no primeiro encontro mundial para o meio ambiente realizado em 1972, inspirou a criação no Brasil da Secretaria Especial do Meio Ambiente vinculada ao Ministério do Interior em 1973, e finalmente em 1981, a elaboração da Lei No. 6.938 – Política Nacional de Meio Ambiente. Visto que até então o meio ambiente era percebido de forma fragmentada e, assim, não conseguia a completa proteção de seus bens, em razão do bem ambiental ser difuso, essa nova lei fundamentou-se em uma visão global da questão ambiental, destacando as interações de ordem química, física e biológica que permitem, obrigam e regem a vida em todas as

#### IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011

suas formas. É preciso ressaltar que a Conferência de Estocolmo (1972) teve uma relevância na construção de propostas e pactos entre países no sentido de elaboração e de efetivação de políticas públicas ambientais e da criação, e a reformulação de organizações governamentais e estaduais do meio ambiente, em todas as áreas da vida humana. Assim, após a realização da Eco -92, passam a ser debatidas propostas pedagógicas e recursos institucionais para experiências de educação ambiental. Em 1999, é instituída uma política pública específica para a educação ambiental, que tem o entendimento da educação ambiental como:

processo pelo qual 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<sup>1</sup>.

Em 2002, o Decreto nº 4281, da Presidência da República, regulamenta a política nacional de educação ambiental e organiza o Programa Nacional de Educação Ambiental. Em seu artigo 1º fica instituído que:

a política nacional de educação ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade.

Assim, ao longo dos últimos anos veio se efetivando um conjunto de ações governamentais no sentido de consolidar um Programa Nacional de Educação Ambiental, envolvendo atividades de formação de professores, a criação dos temas transversais e do programa “Parâmetros em Ação” para efetivação destas diretrizes educacionais junto às escolas públicas, dentre outras. Também os movimentos sociais e as organizações da sociedade civil vêm construindo a educação ambiental no país a partir de experiências que articulam teoria e prática, ao mesmo tempo em que discutem as condições de produção e reprodução da vida no planeta.

Observa-se, ainda, que apesar das orientações do Programa Nacional de Educação Ambiental sinalizarem para o exercício de práticas articuladas entre os diversos atores sociais, esses campos distintos de educação ainda se comunicam pouco. Todavia a educação ambiental apresenta-se como um campo novo e multidimensional ainda insuficientemente explorado em sua complexidade, diversidade, em suas

---

<sup>1</sup> Lei nº 9795/99.

identidades e alcance social. Apesar da ampla diversidade de concepções políticas, pedagógicas, éticas, epistemológicas e culturais que compõem o campo da educação ambiental, ela tende a ser tratada como um todo homogêneo e indiferenciado. Então, a pluralidade de modos de conceber e de praticar a educação ambiental fica reduzida a uma unidade indistinta como se estivessem todos se referindo a um só e único objeto, quando de fato, se refere a uma diversidade de formas de concebê-la e de praticá-la.

A temática da educação ambiental e sua materialização na prática cotidiana da escola torna – se neste contexto um rico espaço de investigação. Atuando como professora da disciplina Fundamentos Metodológicos do Ensino de Geografia e da necessidade de aprofundar as percepções e os estudos realizados durante o mestrado em Ciências do Ambiente na Universidade Federal do Amazonas. Este artigo traz as primeiras reflexões do grupo com o objetivo de contribuir para o debate sobre a materialização da educação ambiental no espaço escolar, a partir de um estudo realizado junto com acadêmicos do Campus da UFT de Miracema do Tocantins – TO, e professores em exercício dos anos iniciais.

O Projeto de pesquisa: A dimensão ambiental na prática docente do professor dos anos iniciais em Miracema do Tocantins – TO tem o intuito de analisar as experiências de práticas educativas de educação ambiental, na formação de professores dos anos iniciais. Objetivando no processo da pesquisa a análise e interpretação das concepções pedagógicas, políticas, éticas, epistemológicas e culturais que permeiam a formação do professor dos anos iniciais, bem como identificar os principais desafios colocados para a consolidação de uma dimensão ambiental no processo formativo de educadores e as possibilidades, limites, alcances e desafios destas práticas.

## **2. Aportes Teóricos**

### **2.1. Educação e Ambiente**

A principal tarefa da educação é de intervir de maneira positiva na sociedade, com o intuito de proporcionar as pessoas uma formação coerente e integral, que possibilite a transformação do ser. Todavia a formação, e a mudança de atitude, segundo Freire (1997)<sup>2</sup>, apenas é possível quando os formadores sociais tiverem a concepção de que “só o ser que tornou, através de sua longa experiência no mundo, capaz de significar o

---

<sup>2</sup> Conferência proferida em fevereiro de 1997, em Recife (PE), em evento promovido pelo Serviço Social da Indústria (SESI).

mundo é capaz de mudar o mundo e é incapaz de não mudar”. Freire (2000, p.31) acrescentar que:

a mudança faz parte necessária da experiência cultural, fora da qual não somos, o que se impõe a nós é tentar entendê-la na ou nas suas razões de ser. Para aceitá-la ou negá-la devemos compreendê-la, sabendo que, se não somos puro objeto seu, ela não é tampouco o resultado de decisões voluntaristas de pessoas ou grupos. Isto significa, sem dúvida, que em face das mudanças de compreensão, de comportamento, de gosto, de negação de valores ontem respeitados, nem podemos simplesmente nos acomodar, nem também nos insurgir de maneira puramente emocional. É neste sentido que uma educação crítica, radical, não pode jamais prescindir da percepção lúdica da mudança que inclusive revela a presença interveniente do ser humano no mundo.

Neste sentido Morin (1997, p.65), apresenta a *vida cotidiana, como uma vida ecologizada*, quando metaforicamente, remete à situação de que as cidades estão cheias de agressões que podem ser tão perigosas quanto uma selva, no seu ecossistema natural, mas, contudo, estão cheias de encontros e de contingências felizes. As condutas da sociedade, as condições de vida, e o entendimento ou desconhecimento, da mesma, no que diz respeito às relações ambiente, saúde e sociedade, são fatores a serem considerados na dialética ambiental da produção das doenças, através de agressões, que se traduzirão na proliferação de doenças ambientais.

É fundamental que as questões ambientais sejam analisadas dentro do processo dinâmico da relação homem/natureza, tendo em vista que é necessário averiguar e compreender os emaranhados dos fatores sociais que influenciam no processo de ambiente – sociedade e a organização social do ambiente. Carlos (1994, p.33), afirma que: “a sociedade produz e reproduz sua existência de um modo determinado, este modo imprimirá características históricas específicas a esta sociedade”. Essa afirmação confirma que todas as atividades concebidas pelo homem, sejam de trabalho e de consumo, são processos de produção espacial que modificam e transforma o ambiente, isso é o que Carlos (1994, p.35) conceitua como “processo de hominização”, processo construído pelas práticas dos homens.

## 2.2. Educação Ambiental

“ Da minha aldeia vejo quanto da terra se pode ver o universo”...Por isso a minha aldeia é tão grande como outra terra qualquer. Porque sou do tamanho do que vejo e não do tamanho da minha altura...”  
Fernando Pessoa

Na década de 60, já se falava em uma Aldeia Global, e conseqüentemente no cidadão planetário. Agora estamos no séc. XXI, e realmente vivemos em uma grande Aldeia

globalizada, em crise de valores morais e éticos. Edgar Morin, em seus estudos defende uma ética planetária. Ele afirma que:

“ O mundo torna – se cada vez mais um todo. Cada parte do mundo faz , mais e mais, parte do mundo e o mundo, como um todo está cada vez mais presente em cada uma de suas partes. Isto se verifica não apenas para as nações e povos , mas para os indivíduos. Assim como cada ponto de um holograma contem a informação do todo, do qual faz parte, também, doravante, cada individuo recebe ou consome informações e substancias oriundas de todo universo”. (Morin,2002 p.67)<sup>3</sup>

A problematização das relações entre a sociedade e o ambiente e a nova consciência planetária, resultante de uma urgência mundial de cuidado com o planeta terra, nossa morada no universo, cria um novo significado e estatuto ao meio ambiente, uma nova concepção de convivência entre o homem - natureza. O mundo torna – se um “todo”, por meio das inovações tecnológicas e globalização. De uma maneira simplificada podemos dizer que o meio ambiente tornou-se problemático porque se intensificaram e ampliaram os impactos e o mal-estar, individuais e sociais, provenientes da relação entre a sociedade e o ambiente, porque se acirraram os conflitos pela posse e uso dos bens ambientais, porque se tornou mais visível o potencial predatório do estilo de vida e desenvolvimento ocidental e também porque se aprofundaram a observação, a reflexão, a pesquisa e a divulgação dos problemas sócio-ambientais presentes e futuros. Numerosos exemplos concretos ilustram a constituição de uma questão ambiental na sociedade contemporânea.

Do potencial nuclear mundial, bélico ou pacífico, às modernas técnicas de engenharia genética; dos problemas ambientais globais – mudanças climáticas, perda de biodiversidade, danos à camada de ozônio - às taxas de mortalidade por doenças transmitidas pela água; das guerras patrocinadas ou motivadas pela exploração de recursos naturais aos numerosos contingentes humanos que sobrevivem do lixo. Esse elenco de problemas sociais e ecológicos deixa claro que a questão ambiental não é um fenômeno provisório, mas algo que veio para ficar. São problemas que envolvem as relações entre a sociedade e o ambiente, as relações que os homens estabelecem entre si na vida social, como também as relações dos indivíduos consigo mesmo. Referem-se, portanto, à ocorrência simultânea e interdependente da degradação humana, social e ambiental.

---

<sup>3</sup> MORIN,Edgar.Os saberes necessários à Educação do Futuro.6 ed.São Paulo: Cortez, 2002.

#### IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011

Nas últimas décadas do século passado com o objetivo de compreender o conjunto de problemas, expressos nas relações entre sociedade, educação e meio ambiente, constitui-se o campo da educação ambiental, que emergiu e ganhou magnitude ante a constatação da crise ambiental sem precedentes que evidenciava o esgotamento das relações entre a sociedade e o ambiente, colocando a necessidade de uma intervenção política e cultural, de alcance global, para reverter o problema. Os primeiros analistas da questão ambiental contemporânea, entre os quais diversos dirigentes políticos, cientistas, ecologistas militantes e diplomatas de organismos internacionais, já consideravam que, ao lado de outras iniciativas políticas, jurídicas, institucionais, econômicas e tecnológicas a educação tinha um importante papel a cumprir na mudança das mentalidades em relação à problemática ambiental.

Foi a partir desse reconhecimento do potencial da educação, como elemento relevante no enfrentamento da crise ambiental, que as primeiras iniciativas de EA se desencadearam como processos sinérgicos, que tinham sua face mais visível e dinâmica nos organismos internacionais e nos governos de diversos países, mas que despertavam ao mesmo tempo ações esparsas nos movimentos da sociedade civil, e nas atividades, em geral espontâneas e pontuais, de educadores e de escolas interessados na questão ambiental e na formulação de respostas para sua superação.

O reconhecimento internacional desse fazer educativo como uma estratégia para se construir sociedades sustentáveis remonta a 1972, na Conferência de Estocolmo, quando se criou o Programa Internacional de Educação Ambiental, sob o acompanhamento da Organização das Nações Unidas e do programa das Nações Unidas para o Meio ambiente. No Brasil em 1981 e aprovada a lei 6.938 que dispõe da Política Nacional de Meio Ambiente, que assegura em seu princípio X que a educação ambiental deve ser oferecida a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacita – la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Em 1988 a Nova Constituição Federal do Brasil confirma no seu art 225 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 e o dever de defendê – lo e preservá – lo para as presentes e futuras gerações”

No inciso sexto do mesmo artigo afirma ainda que é dever do poder público e da coletividade “promover educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.” Em 2004 é elaborada a

#### IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011

Política Nacional de Educação Ambiental que tem como proposta uma dimensão pedagógica mais política e crítica de formação da sociedade de uma forma geral, tendo com bases o respeito à liberdade e apreço à tolerância; vinculação entre ética, estética, educação, trabalho e práticas sociais; liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; compromisso com a cidadania ambiental ativa; transversalidade construída a partir de uma perspectiva inter e transdisciplinar. Desde então as discussões de Educação Ambiental tem sido considerado em uma visão holística e política com o propósito de capacitação da comunidade em interfaces com outras áreas de conhecimentos, tendo em vista que o conceito de ambiente também tornou – se cada vez mais complexo. Reigota (2002, p.14.), define o meio ambiente como:

Lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam um processo de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação no meio social e construído.

Assim o conhecimento das dinâmicas sociais, econômicas e culturais dos atores envolvidos no processo de apropriação do espaço é importante para entendermos a complexidade do ambiente, não apenas na concepção de natureza, ecossistema, mas nas relações de espaços organizados por ações antrópica. Em consonância Loureiro (2000), acredita que a educação ambiental:

“ (...) é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e atuação lúdica e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Nesse sentido, contribui para a tentativa de implementação de um padrão civilizacional e societário distinto do vigente, pautado numa nova ética da relação sociedade – natureza.” ( LOUREIRO, 2000, p.69.)<sup>4</sup>

Atualmente somos personagens de um cenário composto de realidades diferentes. Estamos inseridos numa rede de informações esparsas, possibilitadas pelo advento da revolução tecnológica e informacional. Desse modo os conhecimentos das informações não podem ser fragmentados, e nem descontextualizados. Segundo Carvalho (2008, p.76):

A interação com o ambiente ganha o caráter de inter – relação, na qual aquele se oferece como um contexto do qual fazemos parte, envolvidos que somos pelas condições ambientais circundantes, ao mesmo tempo em que nós, como seres simbólicos e portadores de linguagem, produzimos nossa visão e nossos

---

<sup>4</sup> LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental: Repensando o espaço da cidadania. 3 ed. São Paulo :Cortez, 2005.

## IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011

recortes dessa realidade, construindo percepções, leituras e interpretações do ambiente que nos cerca.

As práticas de educação ambiental têm, permanentemente, que estabelecer um diálogo com estas redes de conhecimento e informações, buscando estabelecer novas formas de inter-relações com o conhecimento historicamente construído. A prática pedagógica nos processos de educação ambiental precisa ser baseada em uma pedagogia dialógica e de construção social para a transformação da sociedade

### **2.2. Educação Ambiental e Mobilização Social.**

A educação ambiental é um dos fatores importante para a concretude da mobilização social das pessoas para uma nova ética planetária, voltada para o cuidado com o planeta e as relações sociais, levando em conta que a educação não acontece apenas nos muros das escolas, pois ela esta presente na vida cotidiana das pessoas, nas relações sociais com o mundo. Reigota( 2002, p.16) reintegra que:

a participação do cidadão na elaboração de alternativas ambientalistas, tanto na micropolítica das ações cotidianas, como na macropolítica da nova (des) ordem mundial, exige dele a prática e o aprendizado do dialogo entre gerações, culturas e hábitos diferentes”.

Criar espaços de discussão, onde os problemas sociais e ambientais são debatidos, com objetivo de promover ao educando a prática da cidadania, para o conhecimento dos seus direitos e deveres perante a sociedade é, portanto, tarefa da educação. Ela deve possibilitar, antes de tudo, que o educando possa fazer a leitura dos acontecimentos que o rodeia como forma de auxiliar na construção dos conhecimentos que o interliga ao mundo. A reflexão dos educandos sobre seu próprio mundo é uma ponte que os leva ao conhecimento sistematizado, que permitirá inter-relacionar os conteúdos apreendidos com sua vida. Em síntese, apoiando nos pressupostos da pedagogia de Paulo Freire, podemos verificar que a educação ambiental assim como outras áreas de conhecimentos deve ter como eixo norteador a dialogicidade.

O diálogo permanente é um dos instrumentos necessários para a que efetivamente se processe uma educação transformadora. Através das palavras o homem expressa-se com o mundo, e a palavra mostra o mundo do homem, e o diálogo é uma



criação de idéias e de ações. A educação para a liberdade tem que ser baseada no diálogo, na ação e na reflexão das ações, do educando e do educador, colocando-se como no centro da discussão a relação homem, ambiente e sociedade, afim de que possam refletir e decidir em comunhão como os homens no mundo. “*Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo*” (Freire,1987. p. 34)

### 3. Procedimentos Metodológicos

O desenvolvimento deste estudo está organizado na perspectiva de pesquisa com abordagem qualitativa , pois acredita – se que ela possibilita a superação de possíveis visões fragmentadas dos campos de conhecimento, formal e político, ao mesmo tempo em que serve de procedimento de investigação para obter uma compreensão da realidade, também se torna uma orientação teórica que possibilita um olhar diferenciado sobre os sujeitos, a respeito da realidade e acerca do próprio papel do pesquisador. A pesquisa com abordagem qualitativa, segundo, Minayo (1994):

(...) trabalha com universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Os procedimentos metodológicos para obtenção de informações para a construção e desenvolvimento da pesquisa, está sendo por intermédio de pesquisa bibliográfica, documental, grupo focal, mapa falante, observação direta, e entrevistas semi-estruturadas. Fez-se ainda a opção pelo estudo de caso.

As fontes de acesso às atividades está sendo possibilitadas através de:

- Documentos oficiais, tais como PPP das escolas, relatórios, programações gerais e ou outros eventos específicos desenvolvidos no município, prospectos, textos internos de estudo, avaliações e publicações;
- Realização de entrevistas não estruturadas e semi-estruturadas com os sujeitos envolvidos no processo: coordenadores, professores, educandos)
- Reuniões com as pessoas envolvidas na pesquisa para as discussões e confecções de material.
- Reuniões para entrevista coletiva ( grupo focal).

#### 3.1. Grupo Focal

Teoricamente, o grupo focal caracteriza-se por uma entrevista coletiva tendo em vista um grupo específico, e é primordial que exista um foco, que envolva um tema ou um tópico a ser abordado (Víctora et al, 2000.p 64).

### **3.2. Mapa Falante**

Segundo, Pelicioni (1999) apud Toledo et al (2005, p.7), a técnica do mapa falante é uma representação gráfica de uma situação problematizada da realidade comunitária, a qual deve ser elaborada coletivamente por pessoas interessadas em conhecer e resolver problemas identificados. A finalidade desta técnica é a valorização das palavras, ou seja, a comunicação das pessoas dentro do campo de experiências, que permite um esclarecimento e uma compreensão do intersubjetivo e social, além de contribuir como exercício de percepção do espaço e da interpretação da realidade social dos agentes envolvidos com a pesquisa.

As questões a serem discutidas e problematizadas na pesquisa são: a) como se dá o processo ensino – aprendizagem e as concepções de ambiente do educador/educando, e as mediações entre esferas individuais e coletivas, subjetivas e objetivas? b) como se apresenta a dimensão ambiental na construção das propostas pedagógicas e dos documentos oficiais de formação de professores, e na prática docente? c) o que a escola representa e os demais espaços pedagógicos no âmbito da formação ambiental ampliada para comunidade de uma forma geral no seu contexto social? c) qual é o processo de transformação do educador/educando que se inserem na educação? Quais as mudanças sociais que se propõe a fazer? .

A metodologia do Mapa falante e do Grupo Focal será de fundamental importância para entendermos como acontece o processo de concepção e de educação ambiental tanto na formação do docente como na sua prática do cotidiano, afinal as Palavras são uma fonte viva de conhecimento, é por intermédio da comunicação verbal que as pessoas se relacionam no seu contexto social. A respeito da palavra no sentido da fala Bakhtin (1986) apud Minayo (2007, p.205), considera como um fenômeno ideológico por excelência, por seu caráter histórico e social. A palavra, para Bakhtin (1986), é arena onde se confrontam valores sociais contraditórios, dos sistemas sociais e políticos e de suas formas de dominação, em que a resistência está dialeticamente relacionada com a submissão das pessoas na vida cotidiana.

## **4. CONCLUSÕES PARCIAIS**

#### IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011

Os trabalhos realizados junto aos acadêmicos do curso de Pedagogia já sinalizam alguns desafios que poderão ser encontrados junto aos professores das escolas que serão objeto deste estudo, sinalizam, a priori, que a dificuldade do trabalho pedagógico em uma dimensão ambiental dá-se pelo pouco aprofundamento teórico sobre educação ambiental. Há muita dificuldade, por parte dos acadêmicos e de elaborar pensamentos de forma interdisciplinar/transdisciplinar e especialmente de pensar/elaborar metodologias pedagógicas, e até mesmo de visualizar a educação ambiental como um processo pedagógico e político, tanto nos espaços da escola, quanto nos espaços do poder público e da comunidade.

Em síntese as leituras bibliográficas e as observações iniciais da pesquisa já contemplam alguns pontos de discussões e reflexões que serão pontuados ao longo da pesquisa, afinal é importante consideramos as seguintes questões:

- a) A importância do trabalho interdisciplinar no processo de formação de professores;
- b) A valorização dos estágios e atividades práticas que contemple as discussões interdisciplinares do conhecimento e das questões ambientais, durante a formação inicial e na formação continuada em trabalho;
- c) A necessidade de espaços de formação alternativas, a partir de fóruns e de redes sociais;
- d) A necessidade de novos estudos sobre a estrutura curricular dos cursos de formação de professores.

Estas observações demonstram a necessidade de se discutir junto com o poder público, escola e universidade, à criação de uma Rede de Formação Ambiental, interdisciplinar que envolvesse outros atores sociais nas discussões de proposta de políticas públicas ambientais no âmbito local, com o intuito de formar a comunidade para a participação cidadã e para que a mesma sinta –se co – participante do processo pedagógico e democrático de transformação social da sociedade. Ressalta Tristão (2004, p.50) que o processo pedagógico em educação ambiental permeia:

as noções, conceitos, princípios das mais diferentes áreas, embora sua metodologia tenha a marca da participação, da interação e da emancipação. Quer dizer, a idéia de redes está mesmo relacionada com a educação ambiental que se caracteriza como uma verdadeira trama de conhecimentos. O conhecimento, então, está em movimento, em constante processo de transformação e sem territórios previamente marcados. Em função dessa mobilidade, a transversalidade também está associada à produção do conhecimento em rede.

#### IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011

O significado da palavra rede no dicionário Aurélio compartilha com o objetivo do trabalho interdisciplinar dentro de uma Rede de Formação Ambiental, pois partindo do princípio de que o conhecimento ambiental deve está entrelaçado, fixado, formando um tecido, ou seja, uma rede de saberes interdisciplinares. A educação de maneira geral, precisa ser internalizada como um ato político de uma nação; tem que humanizar e educar as pessoas para a superação da opressão entre os seres humanos, que causa as desigualdades sociais. A educação vista por esse viés não é unicamente tarefa da escola, pois a mesma sozinha tampouco alcançará essa transformação, mas o desafio é de entender e executar o trabalho em redes sociais, afinal as propostas de políticas públicas do séc. XXI estão baseadas no pilar do pensar interdisciplinar. A discussão de Educação Ambiental deve acontecer nos espaços de educação e de formação docente.

Segundo Araújo (2004) a concretização de uma educação superior que contemple uma dimensão ambiental é preciso que se tenha como propósito pedagógico, a elaboração do saber pedagógico interdisciplinar entre o conhecimento específico disciplinar, o pedagógico e o saber ambiental, problematizando o conhecimento fragmentado em disciplinas articulado com a administração setorial do desenvolvimento, com a possibilidade de construção de um campo de conhecimentos teóricos e práticos orientado para a rearticulação das relações sociedade/natureza resultando em novas posturas educacionais. Araujo ( p. 2004, p.74) ratifica que :

(...) “a universidade, ao propor estratégia para a inserção da dimensão ambiental nos currículos de formação de professores de ensino formal, deve iniciar e incentivar os licenciados a investir no desenvolvimento profissional, com especial atenção para a autoformação, mediante estratégias de investigação na ação e de investigação avaliativa. Dessa forma, as universidades, no que tange à formação de professores para a educação ambiental, têm duas principais funções: a primeira, formar professores para os distintos níveis de escolaridade, propondo iniciativas de continuidade dessa formação; e, a segunda, investir em pesquisas de práticas educativas e metodologias fundadas na interdisciplinaridade e na investigação.

As questões ambientais na formação do acadêmico devem sinalizar para uma reflexão crítica dos pressupostos e dos conhecimentos disciplinares, que fazem parte da sua formação em conjunto com a reflexão de suas experiências pedagógicas e de vida. A pesquisa encontra na primeira fase, onde está sendo realizado o trabalho de sensibilização dos acadêmicos para discutirem a temática ambiental e para se envolver no processo de investigação científica nas escolas do município de Miracema do Tocantins – TO. O município de Miracema do Tocantins – TO,

#### IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011

segundo dados do IBGE<sup>5</sup>, tem uma área geográfica de 2.656,08 Km<sup>2</sup>, e uma população de 19.740. A cidade de Miracema possui uma escola municipal de Educação Infantil, uma de Ensino Fundamental e oito escolas estaduais de Educação Básica, sendo que uma é de Educação Integral. Em 2010, o Campus da UFT de Miracema inicia um processo de discussão na área de Educação Ambiental junto com os alunos. Essas discussões feitas em sala de aula contribuíram para o conhecimento da problemática ambiental do município como:

- Capital provisória do estado do Tocantins ( recebeu 50 mil de habitantes e não estava preparada para essa movimentação , depois de 1 ano essa população baixa de forma gritante, e o município sofre com os impactos da criação da capital Palmas - TO);
- Construção da Hidrelétrica de Lajeado que muda totalmente o curso do rio Tocantins, mudando a rotina da cidade e da vida das pessoas;
- Construção da Ferrovia Norte – Sul, outro empreendimento grande que modifica a passagem e consoante a mudança novamente da rotina da população.

Observar – se que prioritariamente para o movimento de sensibilização e de um processo de formação docente em educação ambiental, precisamos compreender quais os aspectos socioambientais que permeiam a construção da identidade dos atores sociais envolvidos nesse processo. Assim Tristão (2005, p. 253) fomenta que a preocupação neste processo de formação em educação ambiental é como as práticas cotidianas que demandam iniciativas e encaminhamentos podem fazer sentido e criar campos de interface para o exercício de uma educação ambiental?.Portanto as discussões de um entendimento da complexidade dessa interface não podem se pautada em discussões superficiais, mas considerando os aspectos socioambientais e socioculturais da comunidade.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Maria Inês de Oliveira. Universidade e a formação de professores para a educação ambiental. In: Revista brasileira de educação ambiental. n. 0 nov. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004.p.71 a 79.

---

<sup>5</sup>

Estimativa de 2009.

#### IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011

BARBOSA, Raquel Lazzari Leite (org.). Formação de Educadores: artes e técnicas – ciências e políticas. São Paulo: UNESP, 2006.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues (editor). O que é método Paulo Freire. São Paulo, Brasiliense, 1981.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 05 de outubro 1988. Senado Federal. 2006.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente Saúde.. Brasília: DF: MEC, 1997.

\_\_\_\_\_, Secretária de Educação Fundamental. Programa Nacional de Educação Ambiental. Brasília: DF:MEC, 2003.

\_\_\_\_\_, Secretaria de Educação Fundamental. Panorama da educação ambiental no ensino fundamental. Brasília:DF:MEC ; SEF, 2001.

\_\_\_\_\_, Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil: 1997 – 2007. Brasília, DF: MMA, 2008. ( Série Desafios da Educação Ambiental).

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. Biografia e formação na educação ambiental: um ambiente de sentidos para viver. In: Revista brasileira de educação ambiental. n. 0 nov. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004,p.21 a 27.

\_\_\_\_\_, Isabel Cristina Moura.Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico .4.São Paulo: Cortez,2008.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. (Re) Produção do espaço urbano. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994.

FREIRE, Ana Maria Araújo (Org). A pedagogia da Libertação em Paulo Freire. São Paulo: UNESP, 2001.

\_\_\_\_\_. Paulo Freire : Pedagogia dos Sonhos Possíveis . São Paulo: UNESP, 2001.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.

#### IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011

\_\_\_\_\_.Pedagogia do Oprimido. 17 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_.Pedagogia da Autonomia. 28 ed. São Paulo, Paz e Terra, 1996.

LOUREIRO, Frederico B. Carlos. Educar, participar e transformar em educação ambiental. In: Revista brasileira de educação ambiental. nº0.nov. Brasília – 2004. pags. 13 a 20.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org). Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade. 19 ed. Petrópolis : Vozes,2001.

\_\_\_\_\_, O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10 ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MORIN, Edgar. Os saberes necessários à Educação do Futuro.6 ed.São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. Por um pensamento ecologizado. In: CASTRO, Edna e PINTON, Florence (orgs). Faces do Trópico Úmido: conceito e questões sobre desenvolvimento e meio ambiente. Cejup. Belém: PA, 1997.

REIGOTA, Marcos. Meio Ambiente e representação social. 5 ed.São Paulo:Cortez ,2002.(Questões da nossa época;v. 41).

TRISTÃO, Martha. Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido. In: Educação e Pesquisa, São Paulo,v.31,n.2,p.251 – 264,maio/ago.2005.

TOLEDO, Renata Ferraz, et al. Comunidade indígena na Amazônia: metodologia da pesquisa – ação em educação ambiental. O mundo da saúde São Paulo: 2006: out\dez 30 (4): 559 a 659.

\_\_\_\_\_.Anais da 28ª Reunião Anual da Associação de Pós-2005 - anped.org.br

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES SOCIOAMBIENTAIS.

VICTORA, Ceres Gomes; KNAUTH, Daniela Riva; HASSEN, Maria de Nazareth. Pesquisa qualitativa em saúde: uma introdução ao tema. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000.