

Desafios da Educação Ambiental na recuperação de uma nascente: o sentido da ação humana na preservação do meio ambiente

Challenges of Environmental Education in recovery of spring: the meaning of human action in environmental preservation

Luiz Alves da Silva e Vera Margarida Lessa Catalão. Universidade de Brasília e Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (Brasil)

Resumo

Esse estudo procurou direcionar seu olhar para a intenção de preservar o Ribeirão Santa Maria como fonte de abastecimento de água do Novo Gama, Estado de Goiás. Esta fonte está sendo ameaçada pela ocupação urbana desordenada e predatória do entorno de suas nascentes, assim como pela drenagem mal planejada, deposição de resíduos, ocupação e degradação de áreas de preservação permanente, desmatamento, grilagem de terras ao longo do seu curso. A pesquisa-ação desenvolvida teve como finalidade buscar a contribuição das comunidades locais, por meio de atividades de Educação Ambiental comunitária voltada para as mudanças culturais e sociais visando o uso sustentável das águas do ribeirão e melhorias da qualidade de vida das comunidades. Os dados foram obtidos por entrevistas semiestruturadas, observação participante, questionários e encontros. Os resultados apontaram que o processo de ocupação influenciou significativamente na degradação ambiental local. A maioria dos participantes ainda acredita na reversão das degradações locais por meio de um processo educativo que envolva moradores e instituições educacionais em ações coletivas com fins de conservação e a preservação do ribeirão como um Bem Comum e se engajaram na continuidade das ações coletivas de recuperação das suas águas.

Astract

This study had as focus the intention to preserve the Ribeirão Santa Maria as a source of water supply from Novo Gama State of Goiás. The developed action research aimed to seek the contribution of local communities through environmental education community activities focused on the cultural and social changes aimed at sustainable use of the stream of water and improvements in the quality of life in communities. Data were collected by semi-structured interviews, participant observation, questionnaires and meetings. The results showed that the process of occupation significantly influenced the local environmental degradation. Most participants still believe in the reversal of local degradation through an educational process that involves residents and educational institutions in collective action with conservation purposes and the preservation of ribeirão as a Common Good and engaged in the continuity of collective action for the recovery of its waters.

Palabras chave

Educação Ambiental, Água, Ética, Sustentabilidade, Ribeirão Santa Maria/Goiás.

Key-words

Environmental Education, Water, Ethics, Sustainability, Ribeirão Santa Maria/Goiás.

Introdução¹

Sabidamente, o Brasil é o país que detém o maior potencial de água doce no mundo, mas, historicamente, não tem cuidado bem deste recurso, permitindo a sua depredação. Outros ataques do homem contra a natureza ocorrem de várias formas: a destinação inadequada do lixo, as queimadas, os desmatamentos, as emissões de poluentes no solo e na atmosfera, entre outros. Nesse contexto, a necessidade prática da Educação Ambiental se apresenta como uma forma de despertar, de sensibilizar os seres humanos para buscarem o desenvolvimento da capacidade de empreender novas atitudes de como viver no mundo e em sociedade, para que ajam de modo responsável e consciente e se modifiquem como sujeitos sociais nas suas relações, conservando o meio ambiente como o suporte da vida saudável no presente e para o futuro.

Como pressuposto que assegura essa orientação, a Política Nacional de Educação Ambiental-PNEA (Lei 9.795/99) estabelece como um dos seus objetivos

estratégicos “o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania.” Assim, buscando coerência com a Política das Águas, o desenvolvimento de práticas que conduzam à construção de uma cultura da participação da sociedade, qualificada com o diálogo, mostra-se como um dos eixos centrais desses objetivos. Vale observar que o desafio de desenvolver metodologias que viabilizem a promoção da participação social está ancorado em ambas as políticas nacionais.

Desse modo, uma Educação Ambiental busca não só ampliar a visão do mundo, mas traz em si a clareza da finalidade do ato educativo no sentido de superar a ignorância humana sobre as suas condições de existência; concomitante a isto, busca a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, dos valores em que se fundamentam a sociedade e dos laços de solidariedade humana.

Nessa perspectiva, este trabalho analisou a situação de degradação do meio ambiente, instaurado no Município do Novo

¹ A apresentação deste trabalho teve o patrocínio da Fundação de Apoio à Pesquisa/FAPDF

Gama e adjacências, no Estado de Goiás, localizado no Entorno Sul do Distrito Federal. Os estudos revelaram que nascentes e riberões foram degradados e transformados em problemas ambientais que por sua vez repercutem sobre o social de forma negativa: a água que é uma solução para sustentabilidade da vida passa a ser a sua negação. A interação entre o material e o cultural assumiu um caráter funesto. Sob a condição de destruição, somos levados em uma correnteza com consequências socioambientais negativas. Somente com enorme esforço da comunidade, esperamos trazer de volta à correnteza da vida esse Bem Comum quase perdido na perigosa enxurrada de descaso sob a qual nos achamos imersos.

Educação Ambiental como meio de ensinar a vida e aprender o mundo

*O que fizermos da nossa casa hoje
ficará como herança para as próximas
gerações. A questão é saber o que
queremos deixar como lembrança da
nossa passagem neste planeta. Que
sementes vamos lançar hoje para
serem germinadas no ventre do futuro.*
(CATALÃO, 2008)

Pensar sobre o mundo, como condição da existência humana na Terra, buscando assentar a existência humana frente aos

problemas ambientais do nosso tempo, nos permite uma reconsideração crítica da nossa relação com o mundo, tendo em vista compreender as possíveis experiências formadoras do que somos e “do que estamos fazendo” (ARENDT, 2000, p. 13). E à luz da exigência de pensarmos sobre o contexto de nossa existência “nesses mares de chapadas”, “nessa desmensurada voragem da História da Terra”, como afirma BERTRAN (2000, p.1), precisamos enraizar a nossa vida neste espaço, pois “somos e provavelmente sempre seremos criaturas ligadas a Terra” (ARENDT, 2000, p. 281) pela nossa condição, uma vez que estamos “presos a Terra pela condição humana” e que “a Terra é própria quintessência da condição humana” (Op. cit., 2000, p. 275 e 10). Desse modo, a existência humana está condicionada ao mundo e depende de condições terrestres, “que mudam constantemente, pela ação dos elementos naturais, físicos e químicos e -desde o advento da Revolução Industrial- pela desvairada ação do homem sobre o ecossistema” (BERTRAN, 2000, P. 4). Nesse contexto, isso significa dizer que o ser humano não pode ser sem o mundo. E que o homem enquanto ser no mundo não é constituído previamente em seu ser, o ser humano é algo que se constitui em meio à sua própria existência. E ainda, que o mundo é o espaço de realização do nosso poder-ser. Ou seja, o mundo é o espaço de realização da vida, como nos mostra BERTRAN:

Quanto mais o homem escapa e sobrepõe-se à natureza de si próprio e do ecossistema em que vive, mais condenado fica reencontrar-se a si e ao seu ambiente. Nessa terrível dicotomia há de gerar-se o novo Sísifo do terceiro milênio, o homem não natural que buscará sofregamente a natureza (2000, p. 15).

Contudo, a tarefa de preservar a vida humana e de preservar o mundo como espaço de realização da vida, e em especial da vida humana, repousa nas atividades de produzir os meios de subsistência física individual e social. Assim, os bens resultantes do esforço do trabalho conferem qualidade à existência humana. Nessa perspectiva, preservar o mundo constitui-se uma atividade vital para os seres humanos, enquanto esforço desempenhado no cuidado com a vida de cada pessoa e na manutenção das sociedades humanas e dos demais seres vivos como parceiros e colaboradores nesse ambiente.

Os seres humanos não nascem prontos para a vida no mundo e em sociedade, o modo de se relacionar com o mundo e a forma de convivência em sociedade é uma capacidade adquirida, construída socialmente por intermédio das mais básicas interações e atividades com o meio ambiente e com todos os seres, por meio das quais o ser humano constrói a sua existência. Não nascemos prontos para a vida em sociedade, nem em um ambiente pronto para nós vivermos; carecemos de nos alinhar com o ambiente social e ali-

nhar o ambiente às nossas necessidades de vida. Assim, com nossa capacidade criativa, modificamos o ambiente para nos proteger da hostilidade da natureza bruta enquanto ambiente natural, para construirmos o nosso mundo real no qual nada é permanente, tudo continua em perene metamorfose. Pois sem um abrigo estável pré-existente, que proporcione solidez na vida face aos perigos e as intempéries interpomos um abrigo artificial entre nós e a natureza, com o objetivo de tornar efetiva a nossa existência nesse

Mundo comum que é aquilo que adentramos ao nascer e que deixamos para trás quando morremos. Transcende a duração de nossa vida tanto no passado quanto no futuro: preexistia à nossa chegada e sobreviverá à nossa breve permanência. É isto o que temos em comum não só com aqueles que vivem conosco, mas também com aqueles que aqui estiveram antes e aqueles que virão depois de nós (ARENDT, 2000, p. 65).

Enfim, nesse mundo tangível de coisas não tão duráveis, viver requer olhar e analisar os problemas ambientais no mundo com os olhos e a consciência do presente, buscando conferir-lhes a dimensão que suas gravidades requerem. Do mesmo modo, precisamos pensar o ambiente buscando compreender a nossa forma atual de vida e o nosso modelo de desenvolvimento de forma interligada.

Pensar o nosso contexto de vida atual, requer de nós relacionarmos natureza, cultura e ambiente na construção de práticas pedagógicas que contribuam para uma compreensão mais cristalizada das nossas relações com o meio ambiente. Requer também que impulsionemos nossa percepção acerca de nossas práticas cotidianas, assumindo uma relação de transformação da realidade no tempo presente. Para Jacobi, essa transformação deve estar centrada na

Necessidade de uma crescente internalização da questão ambiental, um saber ainda em construção, demanda um esforço de fortalecer visões integradoras que, centradas no desenvolvimento, estimulam uma reflexão em torno da diversidade e da construção de sentidos nas relações indivíduos-natureza (JACOBI, 2005, p. 247).

Com esses propósitos, pensamos buscar compreender o mundo atual em seus diferentes nichos ecológicos, no conjunto de nossas relações e atividades com o ambiente, nos níveis pessoal e social, ampliando os nossos sentidos para podermos ver e entender melhor o mundo, ouvir para compreender os fenômenos, refletir sobre a realidade buscando conferir significado ao nosso pertencimento a esse mundo.

Entretanto, os esforços humanos para melhorar a condição humana como aquilo que prende o homem a este mundo e o

faz dependente das condições terrestres, conduziu-nos à racionalidade técnico-científica nos proporcionando um aporte enorme de informações sobre as quais nem sempre refletimos adequadamente. Essa racionalidade nos permitiu aspiração e inspiração para fazer de nosso meio um produto de nossa própria criação. Essa mesma racionalidade nos permitiu habilidades capazes de edificar um mundo comum não natural como produto da nossa inventividade. Esse esforço e empenho inventivos por fazer algo para tornar possível a nossa existência nos aparta do mundo natural. Freire sinaliza para o fato que

Desta forma, o próprio dos homens é estar, como consciência de si mesmo e do mundo, em relação de enfrentamento com sua realidade em que, historicamente, se dão as “situações-limites. E este enfrentamento com a realidade para a superação dos obstáculos só pode ser feito historicamente, como historicamente se objetivam as “situações-limites (FREIRE, 1987, p. 91).

Assim, buscar superar os problemas socioambientais, resultantes das ações antrópicas engendradas na aspiração em fazer de tudo, até da vida, um produto de sua própria criação, requer de nós um novo engajamento com as coisas do mundo, empenhar-nos em novas práticas cotidianas menos impactante, que reorientem os meios de subsistência da vida orgânica em geral.

O fascínio que nutrimos pelo consumo parece ter nos anestesiado e subtraído a nossa capacidade de ficar espantados com o emergente colapso que estamos produzindo sobre o nosso ambiente-mundo. Esse fascínio pela vida particular em detrimento da vida no plural, em nossa percepção, está a conduzir-nos de forma incômoda, todos os nossos cuidados e fazeres à relação produção e consumo. Essa desconcertante situação evidencia o *“desejo de fugir da condição humana”* e manifesta *“uma rebelião contra a existência humana tal como nos foi dada – um dom gratuito vindo do nada”* (ARENDT, 2000, p. 10).

Esse desejo de fuga interdita a ligação fundamental que nos une uns aos outros e nos liga ao mundo, conduz-nos a perda da sensatez e nos afasta das perspectivas de construção de uma convivência humana irmanada. Essa perda de objetividade nos leva a considerar tudo muito óbvio, rotineiro e normal. E nos permite edificar uma época de egoísmo narcísico, em que o respeito pela vida não consegue escapar dessa poderosa normalidade, em que poucas são as práticas cotidianas que fogem da visão utilitária das coisas e do mundo. Segundo ARENDT (2000, p. 180) *“a instrumentalidade, disfarçada em utilidade, governa o mundo na era moderna.”* Por decorrência, vivemos em um período de autossuficiência, de enorme abundância de recursos para aqueles que podem comprar e consumir.

Nesse mar de recursos e de desejos incontidos por lucro submergem excessos de lixo, poluições, alterações climáticas, degradação dos mananciais produzindo escassez de água potável e violência, dentre outros problemas. Sobre isso Freire (1987, p. 42 e 43) afirma: *“Os que inauguram o terror não são os débeis, que a ele são submetidos, mas os violentos que, com seu poder, criam a situação concreta em que geram os “demitidos da vida” esfarrapados do mundo”*. A cada dia deparamos com novas invenções e produtos, novas formas de interpretar o conhecimento, tudo isso se soma ao nosso cotidiano, contudo no interior dessas relações subjaz uma perda importante para a vida humana, a distinção entre o que é relevante e necessário para a vida e o que é supérfluo. E, na maioria das vezes, nos esquecemos de avaliar nossa responsabilidade individual nesse contexto.

Nesse universo de fragilidade produzido pelo roçar áspero da vida em meio ao mundo e a natureza, que no dia a dia machuca e causa dores, empreendemos nossa conexão com a vida e nos ligamos aos outros, semelhantes e dessemelhantes, por meio de valores, como referência cultural que nos insere na ordem opaca e obscura do mundo. Nossos valores são como bússola que nos guia nos mais básicos e ativos cuidados e entrelaçamentos humanos, com as mais diversas necessidades e inquietações nesse ambiente comum.

Nesse ambiente comum, na condição de espécie como outra qualquer, nossa vida está imersa e inserida para viver, perpassada por uma profunda fragilidade imposta pela ação corrosiva do tempo. Nessa deriva, somos lançados na vida frente aos objetos e as coisas constitutivas do mundo objetivo. Desse modo, vale dizer que precisamos ser preparados para a vida enquanto momento novo, era nova, desconhecida e indeterminada, que reivindica de todos uma ativa atuação social e uma contínua atualização cultural, para fugir das condições de deriva na qual a vida é dada.

Educação e transformação do mundo

Nessa circunstância nos inserimos no percurso histórico de humanização por meio da educação como uma práxis basilar e essencial atividade, que busca instruir, aperfeiçoar, lapidar, informar e qualificar-nos para convivermos no universo que nos circunda, *“em que se processam etnografias plurais, com heterogêneas composições de tempo histórico e de sedimentos inter-raciais, socioeconômicos, culturais”* (BERTRAN, 2000, p. 15). E em suas decorências, circunstancialmente, precisamos capacitar-nos para preservá-la e nos preservar. Sobre isso nos fala NICOLESCU:

Aprender a ser surge, à primeira vista como um enigma insoldável, nós sabemos existir, mas como aprender a ser? Podemos começar por aprender o que significa, para nós, a palavra “existir” descobrir nossos condicionamentos, descobrir a harmonia ou a desarmonia entre nossa vida interior e a social, sondar os fundamentos de nossas convicções, para descobrir o que existe de subjacente. Na construção, o estado da escavação precede o das fundações. Para alicerçar o ser é necessário proceder de início à escavação de nossas certezas, de nossas crenças e de nossos condicionamentos. Questionar, questionar sempre: aqui também, o espírito científico nos serve de precioso guia. Esta é uma lição que é aprendida tanto pelos que ensinam quanto pelos que são ensinados (1999, p.10).

Nesse percurso civilizatório, a atividade educativa destina-se a materializar o conhecimento possível por meio do esforço humano por conhecer e ensinar a conhecer o que a humanidade faz e vive por meio de suas ações. E esses objetivos são atingidos, em um processo histórico, quando se possibilita ao ser humano o exame de sua condição no mundo, seu pertencimento a esse mundo e autocognhecimento e maturidade da razão. Trata-se de um processo de transmissão de valores que possibilita o desenvolvimento de aptidões necessárias para cuidar de si e do mundo. De completar-se em outros e de aprender com os outros, pois, como afirma NICOLESCU,

A construção de uma pessoa exige inevitavelmente uma dimensão trans-pessoal. A inobservância deste acordo imprescindível é em grande parte responsável por uma das tensões fundamentais de nossa época, a tensão entre o material e o espiritual (1999, p. 10).

Pelas referências, os seres humanos atualizam sua convivência no mundo na companhia dos outros e compartilham com os demais seres vivos sua estrutura orgânica nesse encontro. Para a sua realização na vida carecem de algo que eles mesmos não são, por isso precisam receber dos outros a dinâmica de sua própria realização.

Nesse sentido, a educação ambiental exerce papel vital no processo de construção de valores e condutas de convivência socioambiental frente ao mundo. Que requer “... o desenvolvimento de um saber-ação, para a resolução de problemas locais e para o desenvolvimento local” (SAUVÉ, 2005, p. 31). Nessa medida, a educação assume, frente a cada geração humana, o desafio de instauração de potencialidades, de dotar cada geração de capacidades de desenvolver suas potencialidades e de pensar e transformar o presente. Empenhando-se em contextualizar o “diálogo dos saberes: saberes científicos formais, saberes cotidianos, saberes de experiências, saberes tradicionais,” (SAUVÉ, 2005, p. 31).

Como experiência viva, a Educação Ambiental requer o respeito à presença dos

outros nessa convivência coletiva. Por meio de seu engajamento social o educador intervém na realidade, interage com os outros e contribui para modificar o universo que o cerca, colaborando para reordenar os relacionamentos recíprocos e a fisionomia ética de sua época. Assim, em um mundo em que culminam a ciência e a técnica como instâncias determinantes de ações desencadeadoras de processos incontroláveis e efeitos artificiais na natureza, como se os homens e a vida em geral pudessem se ancorar em condições de prescindir da natureza como suporte da vida. A deflagração de novos comportamentos que possam alterar o modo de existência social e modificar para melhor as condições de vida possibilitaria salvar-nos do colapso dos ciclos da vida.

Do nosso ponto de vista, precisamos empreender ações que possam romper com essa realidade de crise e de incerteza. Tendo em vista buscarmos instrumentos para construir proteção contra as calamidades das ações, buscando possíveis modos de reordenar as práticas sociais, com vistas a revigorar a compreensão do tempo presente e instaurar um fazer coletivo educativo capaz de materializar um caminho novo rumo a uma sociedade de fato sustentável.

Nesse propósito, o engajamento da sociedade na busca de soluções dos problemas ambientais é uma tarefa pedagógica benfazeja na tomada de consciência frente à

desordem ecológica. Vale lembrar que, no contexto do desenvolvimento socioeconômico atual, os *“princípios de proteção ambiental e de desenvolvimento sustentável continuam sendo considerados um entrave para o crescimento econômico”* (JACOBI, 2005, p. 239). Para mudar esse contexto ideológico dominante de progresso, precisamos nos referenciar em uma nova proposta educativa integradora que nos permita uma nova compreensão acerca da natureza.

O conjunto dos feitos humanos trouxe ao convívio social aquilo que não existiria naturalmente, a crise como desconfiância no mundo comum, gerando incerteza no futuro. Em que, segundo JACOBI (2005, p. 239), *“A essência da crise ambiental é a incerteza”*. E, na visão de ARENDT (2000, p.166), isso decorre do fato de que *“tudo é julgado em termo de adequação e serventia em relação ao fim desejado, e nada mais”*. Do nosso ponto de vista, precisamos empreender ações que possam romper com essa realidade de crise e de incerteza.

Essa crise de valores sociais apontada por Jacobi ordena os relacionamentos e interações humanas com a natureza e estabelece a fisionomia do tempo presente. E, segundo o entendimento de ARENDT (2000, p. 163), tudo isso se consumou a partir da *“canalização de forças naturais para o mundo humano que destruiu a própria finalidade do mundo, ou seja, o fato de que*

os objetos são os fins para os quais os instrumentos e ferramentas são projetados”.

Contudo, devemos reconhecer que a natureza e seus ecossistemas, biomas e suas águas são anteriores aos seres humanos. A presença humana com sua história no ambiente é uma ocorrência de um depois. No caso do Planalto Central Brasileiro a ocupação desse bioma pelo homem, no último quarto de milênio, se caracterizou por construções de espaços urbanos desordenados e usos inadequados e predatórios dos recursos naturais, contribuindo para a diminuição da qualidade e da quantidade da água e dos demais recursos naturais.

A preservação das águas depende do manejo adequado dos seus recursos e do espaço em sua volta. A conservação da água requer a conservação das áreas dos biomas e ecossistemas. O mau uso do solo impacta negativamente os cursos d'água, este processo pode ser intensificado ou atenuado pela ação humana por meio de práticas de manejos. Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável da Região do Planalto Central, incluindo o Distrito Federal e seu Entorno, requer a proteção dos seus mananciais hídricos como valor cósmico. Tendo em vista não se tratar apenas de um bem vital finito, mas de um bem primordial gerador de vida.

No princípio Deus criou o céu e a terra. A terra estava informe e vazia... e

o espírito de Deus movia-se sobre as águas... Disse também Deus: produzam as águas répteis animados e viventes, e aves que voem sobre a terra debaixo do firmamento do céu. Deus criou os grandes peixes, e todos os animais que têm vida e movimento, os quais foram produzidos pelas águas segundo a sua espécie, e todas as aves segundo a sua espécie (Gn 1, 2, 20).

Entendemos que o homem não é a finalidade ou centro de tudo, mas um caminhante no turbulento processo evolutivo. Nesse caminho, observa-se que é da natureza humana buscar alternativas para a realização de suas vidas, desenvolver ações para transformar o meio que o cerca. Nosso modo de agir visa sempre transformar o meio ambiente em nosso proveito, para viabilizar a nossa existência por meio da apropriação dos recursos naturais. Como forma de sobrevivência aprendemos a manipular o espaço que nos cerca e modificar as espécies vegetais e animais em nosso favor. Pois, “a vida é um salto qualitativo da natureza que se auto-organiza de modo específico, com objetivos definidos de existência e métodos determinados de subsistência” (RUIZ, 2006, p. 25). Sua auto-organização transcende a realidade e se configura com caráter próprio e autônomo. Nessa condição, a questão que se coloca é buscar saber como realizar, da melhor maneira possível, as práticas sociais de forma sustentável, em que as convivências em sua totalidade possam gerar envolvimento e desenvolvimento orgânico com as questões ambientais.

A gestão das águas requer uma nova cultura com planejamento, proteção, controle e correção das práticas inadequadas de uso e ocupação irregular do solo como uma regra de ouro de nossa conduta. E a gestão das águas, especialmente no meio urbano implica uma efetiva Política, em âmbito nacional, de proteção aos recursos hídricos, para promover em todos os níveis um gerenciamento integrado aliado à participação da sociedade na gestão hídrica e urbana local, a fim de contribuir para a construção das cidades sustentáveis. Entretanto, não se pode pensar a gestão de forma desvinculada da educação ambiental. No campo da educação são gestados novos valores em relação à água e às comunidades de vida.

No que concerne à Educação Ambiental, a Lei nº 9.975, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, afirma em seu artigo 1º:

Entendem-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.

A mesma Lei ainda estabelece que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional,

devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidade do processo educativo, em caráter formal e não formal". E que, "como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental".

Portanto, dentro desta temática, observa-se que o acesso à água por todos, depende da atuação do Estado e da sociedade como protagonistas da gestão, proteção e defesa da qualidade de vida e do bem estar coletivo. Neste sentido é prerrogativa estatal e social fortalecer os instrumentos participativos que possibilitam as condições ambientais adequadas para todos e assegurar o direito à água como direito coletivo.

Como nova concepção de conhecimento, a Educação Ambiental possibilita mudanças capazes de tornar as pessoas agentes de transformação do quadro de degradação do ambiente em que vivem, permitindo a esses agentes mudar as suas formas de agir no âmbito das políticas de desenvolvimento urbano, na gestão dos recursos hídricos e no planejamento das cidades.

Água e educação enraízam e conferem permanência e qualidade à existência de vida nos aspectos mais gerais, na medida em que ambas, em suas especificidades e singularidades preservam o mundo, nutrem, domam e qualificam vitalmente o metabolismo humano com a natureza. A

água nutre a vida em seu transcurso contínuo entre nascimento e morte. E a educação se insere na ruptura da existência humana instaurando e restaurando o vigor para se fundar e refundar o humano no transcurso da vida, em contraste com os demais seres vivos.

Ao contrário dos outros seres vivos, a nossa existência não se acha integralmente absorvida no processo vital, mas se acha inserida num processo que se move por meio da cultura nas diversas atividades empreendidas por nós no entorno de nossa existência no meio biofísico.

Nesse sentido, a importância pedagógica de práticas educativas para o uso sustentável da água sem danos as comunidades de vida e suas gerações futuras, requer curiosidade de aprendiz e inquietação dialógica, como uma criança fascinada pelo mundo, para que possamos entender que vivemos em uma época de ruptura. Ruptura com um passado, um ciclo em que nossas práticas cotidianas contribuíram para os desequilíbrios ambientais em que vivemos; para ingressar em um ciclo novo que imaginamos se deslocar em várias direções do conhecimento, fundado em novos modos de vida e prioridades como valores de vida, que já imaginamos pulsar na paisagem humana. Estamos apenas começando a compreender a natureza, a água, buscando balbuciar, distinguir e separar sem compartimentalizar a vida no ambiente, *"...não aceitando a dico-*

tomia mundo-homens, reconhecer entre eles uma inquebrantável solidariedade” (FREIRE, 1987, P. 82) a fim de ressaltar a imbricação da educação e da água como valores essenciais para preservação do mundo e da nossa existência nele. Em nossa existência, água e educação não se dicotomizam, antes constituem, perpassam e ultrapassam o fluxo da vida. A primeira molha, encharca e nutre e gera a vida em geral; a segunda nutre, informa e forma o nosso espírito para viver de forma consciente e responsável, ambas dão sentido permanentemente a nossa realidade e determinam a qualidade de nossa vida.

Nesse caminho promover uma educação que dê visibilidade a algo ainda não visível, mas que possa reunir, agregar, ligar, articular, vincular e introduzir os seres humanos no mundo e na convivência entre si. Sobre isso, afirma CATALÃO:

O educador trabalha com o verbo capaz de criar mundos, emergir continentes, adormecer potencialidades. A água que fala, a palavra da água que germina na percepção dos Dogon do Mali poderá umedecer nossa saliva, saciar nossa sede de justiça e fertilizar uma educação para a solidariedade e amor (2006, p. 92).

Nessa concepção, todas as atividades da vida em geral se enraízam no processo vital. Assim, em nosso entendimento, para um fundamental aprendizado do sentido mundo/natureza, carecemos de uma edu-

cação que exorcize a dicotomia natureza/cultura como princípio, para estabelecer uma compreensão natureza/mundo/cultura unificados. Em que *“a cultura seja uma aquisição sistemática da experiência humana. Como uma incorporação, por isso crítica e criadora”* (FREIRE, 1983, p. 109).

A proteção das águas requer práticas educativas integradoras das múltiplas dimensões humanas. E a sustentabilidade das cidades requer estratégias para promover a proteção das águas como um bem absoluto entre todos os bens vitais. Desse modo, *“à medida em que um método ativo ajude o homem a se conscientizar em torno de sua problemática, em torno de sua condição de pessoa, por isso de sujeito, se instrumentalizará para as suas opções”* (FREIRE, 1983, p. 120).

A suposta finalidade de uma educação como caminhos para a preservação das águas nos abriria possibilidades para aprender a pensar novas relações político-sociais de bases sustentáveis. E nos manter envolvidos realmente uns com os outros na busca de realização de interesses humanos de vida comum. E nesse envolvimento nos permitir reaprender novas formas coletivas de como cuidar do mundo.

Contudo, analisar as relações de educação e água no cenário político social atual, como possibilidade de repensarmos e recriarmos possíveis soluções para os problemas socioambientais que nos afligem,

nos permite pensar os possíveis benefícios ou não dessas práticas sustentáveis na vida da população. Como nos lembra CATALÃO: *“que sejam as águas fluído e fluxo de conexão entre a humanidade e outros seres dessa nossa Terra mátria – esteio generoso de toda Vida.”* (CATALÃO, 2006, p. 92).

Em seu vigor infatigável, década após década, o homem desenvolve, revolve e sulca o solo com seus arados, lança seus domínios sobre as águas e os céus, caça os animais e depreda a natureza. Nesse esforço velado, os homens lançam suas redes e constroem suas trilhas desviando a natureza de seu ciclo vital, fazendo-a oscilar em sua ordem de forma violenta. Do nosso ponto de vista, as soluções ecológicas devem estar presentes nas políticas públicas de maneira pensada e planejada desde o início nos projetos sociais, de modo a fazer parte do cotidiano das sociedades, pois os benefícios sociais e ambientais também fazem parte do processo de racionalização.

Assim, é possível construir uma nova compreensão de sentido e de conexão com o ambiente local. Este é o grande desafio lançado por MORIN (2011, p. 20) *“à reforma do pensamento ancorada na mudança de paradigma”*, tendo em vista que a vida não tem manual, mas nós humanos temos aptidão para organizar o conhecimento. E que na concepção de FREIRE decorre da tomada de consciência que incorre

em compromisso, onde *“o compromisso, próprio da existência humana, só existe no engajamento com a realidade, de cujas ‘águas’ os homens verdadeiramente comprometidos ficam ‘molhados’, ensopados. Somente assim o compromisso é verdadeiro”* (FREIRE, 1983, p.19).

Pesquisa-ação-formação como estratégia de mudança

Entre esses problemas socioambientais, um em particular despertou-nos o interesse e tornou esse trabalho de pesquisa possível, o caso do Ribeirão Santa Maria, por, em nossa compreensão, emergir de um suposto descompromisso das comunidades de Santa Maria e Novo Gama, com a qualidade de vida nessas áreas e o lugar dessas populações no mundo. Esses problemas estão manifestos no distanciamento coletivo com o espaço de vida social, em que todos deveriam se encarregar permanentemente de conservar e nutrir com dedicação e entusiasmo para um saudável conviver entre todos.

Como contraponto a isso, imaginamos ser fundamental uma política educacional aliada a uma gestão sustentável da água capaz de definir e implementar atividades práticas com vistas a compreensão de que os bens naturais vitais pertencem a todos, em que todos tenham o dever de apren-

der a cuidar dos mananciais hídricos. Pois aos poucos a falta de água potável nessas localidades e suas consequências para a saúde e a vida em geral vem se constituindo em uma preocupação de primeira ordem. A água potável transformou-se em um problema socioambiental da maior importância e concretude na vida dessas comunidades.

As ações da pesquisa no Novo Gama efetivaram-se por meio de um coletivo educador em que se aprende-e-ensina como uma sala de aula itinerante. Esses diálogos encaminharam ações e intervenções socioambientais na localidade. Uma dessas ações socioeducativas foram às intervenções por meio de mutirões de limpeza e plantio de mudas nas nascentes do Ribeirão Santa Maria e Paiva, que funcionaram como um laboratório na produção de conhecimento em recuperação dessas

áreas degradadas. Essa intervenção se constituiu em uma experiência educativa pautada por princípios de oportunizar a autonomia da comunidade no enfrentamento das degradações ambientais locais. Destacamos, no quadro a seguir, as ações que consideramos mais importantes.

Oficinas de sensibilização

No que tange às atividades de Educação Ambiental, a partir das oficinas de sensibilização, os dados obtidos dos participantes deixam claro que a relação dos seres humanos com o ambiente em muito se explica por meio da cultura, ou seja, por meio de nossas práticas cotidianas, nosso estilo de vida. Nossas relações com o mundo envolvem nossos sentimentos com o mundo e com os outros, pois o que sentimos e percebemos tem influência em nossas práticas cotidianas, em nossas relações, percepções

AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PELAS ÁGUAS

Oficinas de sensibilização	de	Proporcionaram aos participantes uma visão da complexidade dos problemas que afetam o meio ambiente, contribuíram para promover a participação nas audiências públicas e nos mutirões.
Encontro Educação Ambiental	de	Reavivou as discussões dos problemas ambientais com suas diversas implicações e consequências econômicas, éticas, culturais e sociais para a comunidade, inserindo-os na agenda política dos seguimentos sociais.
Aulas-passeio		Foram importantes para a sensibilização, por mostrarem a realidade de degradação dos mananciais e o quanto os problemas ambientais são ignorados pela maioria da população.
Audiências públicas		Buscaram o caminho do diálogo para a resolução do problema do lixo na nascente do ribeirão Paiva, a remoção de residências em áreas de risco e a recuperação dos locais degradados (iniciativa do MP-GO).
Mutirões		Foram ações coletivas para amenizar o processo de degradação das áreas de nascentes, com limpeza e reflorestamento.
Gincana		Aproximou as escolas da questão ambiental e proporcionou o desenvolvimento coletivo de atividades de preservação.

e experiências. Nossos sentimentos pelo ambiente se acham abarcados, interligados, imbricados com a nossa forma de viver, pelo que RUIZ (2006, p. 186) chama de estilo de vida, conceituado por ele de “*universo simbólico-valorativo*” como um elo ético, um referencial subjetivo, afetivo entre as pessoas e o lugar ou ambiente físico.

Encontro de Educação Ambiental

A finalidade do encontro foi ouvir a comunidade e refletir juntos sobre o que fazer para mudar as práticas cotidianas com o meio ambiente no Novo Gama, discutir possíveis ações para minimizar os níveis de degradação das nascentes do Ribeirão Santa Maria, buscando preservar e valorizar água como elemento fundamental para a vida.

O encontro reforçou a perspectiva do meio ambiente como o espaço e âmbito social, bem de uso comum do povo, reavivou as discussões dos problemas ambientais com suas diversas implicações e consequências econômicas, éticas, culturais e sociais para a comunidade.



Figura 1 – Encontro de Educação Ambiental, outubro de 2014

Aulas-passeio

As aulas-passeio constituíram-se em um potencial educativo-cultural interativo com objetivos de mobilizar e sensibilizar os segmentos participantes: alunos, professores, pais e comunidades nas atividades educativas com os demais participantes, os setores da administração pública e privada local, buscando integrá-los com a complexidade das questões que afetam as águas e a população.

Audiências públicas

As audiências públicas ocorreram em um ambiente de preocupação com as transformações que a comunidade local vem sofrendo em decorrência dos impactos provocados pelas ações antrópicas sobre as áreas de mananciais. Como forma de dar voz aos moradores e fazer valer o direito de que todos têm a uma sadia qualidade de vida e um meio ambiente saudável, onde os problemas ambientais sejam objeto de discussão e deliberação da sociedade e dos poderes públicos.



Figura 2 – Aula-passeio na nascente do Ribeirão Santa Maria, novembro de 2014



Figura 3 – Audiência pública sobre área de lixo no Ribeirão Paiva, novembro de 2014

Mutirões

No âmbito da pesquisa foram realizados cinco mutirões de limpeza e cinco de plantio de mudas envolvendo os distintos grupos participantes da comunidade como atividades estratégicas de Educação Ambiental. Nesses eventos foram plantadas 2000 mudas de árvores nativas do cerrado e recolhidos seis caminhões de lixo. Com base nas experiências dos trabalhos desenvolvidos pelos grupos no curso da pesquisa acreditamos que mutirões configuram-se em uma estratégia coletiva para reversão do atual cenário de degradação ambiental em que as áreas de nascentes estão submetidas.

Gincana

A Gincana ocorreu em meio ao fluxo dos mutirões, com a participação das escolas municipais Estrela Dalva VI e Dom Bosco e nos permitiu perceber que a Educação Ambiental desenvolvida na escola refor-

ça a participação e o envolvimento das crianças com a natureza, proporcionando a elas conhecimento do meio em que vivem. Também nos permitiu notar que uma relação mais estreita das atividades escolares com os problemas socioambientais da comunidade estimula a formação e potencializa o surgimento de lideranças que possam buscar uma construção coletiva de superação dos problemas ambientais de sua comunidade, tendo em vista que exercita a construção do sentimento de pertencimento ao coletivo, representado pela comunidade e pela natureza.

Considerações Finais

Com base na metodologia da pesquisa-ação, que se realiza no ambiente natural da realidade local e fundamentado nas descrições da problemática ambiental relatada, tendo em vista possíveis alternativas de intervenção, com o propósito da recuperação das nascentes do ribeirão Santa Maria e seus tributários, concluímos esta etapa acadêmica da pesquisa.

A água é um bem vital inestimável. No Novo Gama, esse recurso tem sido desfigurado e a participação da população na construção de possíveis mudanças tem sido uma necessidade. Essa pesquisa procurou formas para convocar vontades de mudança em diversos grupos da comunidade e viabilizar a participação.

Avaliamos que o presente trabalho mostrou-se pertinente às expectativas do estudo proposto tendo em vista que viabilizou a contribuição prática de diversos setores da comunidade, ao socializarmos a pesquisa teórica e estimularmos a troca de saberes entre os participantes. Os desdobramentos foram positivos, dentre eles destacamos o trabalho que foi e continua sendo desenvolvido com duas escolas, em parceria com os poderes públicos locais, motivando e mobilizando a comunidade, buscando reverter o quadro de degradação das nascentes do Ribeirão Santa Maria e de seu tributário, o Ribeirão Paiva.

As fronteiras dos acontecimentos cotidianos estão demarcadas pelos conflitos humanos com a natureza. Para minimizar seus efeitos há que ser construído um amplo círculo de alianças para desconstruir esta zona de conflito. Além do que, um caminhar convergente pelo sentido de pertencimento requer que nos enredemos com o meio em que vivemos, compreendendo-o como outro ser vivo que comporta, nutre e embala essa gigantesca comunidade de semelhantes e dessemelhantes da qual participamos.

As atividades de Educação Ambiental realizadas nesta pesquisa buscaram a inclusão dos participantes como parceiros em todas as etapas do processo, pois compreendemos que são eles que poderão continuar o processo depois que o

trabalho for finalizado. A união de pessoas e instituições no desenvolvimento desta pesquisa contribuirá com a construção de um processo de aprender-e-ensinar coletivo, possibilitando o desenvolvimento educativo na dimensão teórica e prática por meio da intervenção.

Acreditamos que a contribuição deste trabalho de pesquisa foi estimular e mediar um processo coletivo participativo, que possibilitou a implicação da comunidade em ações por mudanças da realidade e principalmente contribuir para sensibilizar as pessoas envolvidas e o poder público no processo de tomada de consciência em da defesa das águas. Pois, para melhorar a vida da cidade é preciso envolver os cidadãos no exercício da cidadania. Uma vez que uma pesquisa-ação não vira a página quando se conclui um ciclo acadêmico. Sabemos que este tempo somente estrutura e esclarece a ação transformadora ora iniciada. Permanece o compromisso e a esperança.

Referências bibliográficas

- ARENDT, Hannah (2000). *A condição humana: 10*. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária.
- BARBIER, René (2007). *A pesquisa-ação*. Brasília: Liber Livro Editora.
- BASARAB, Nicolescu (1999). *O Manifesto da Transdisciplinaridade*. Tradução de Lúcia PEREIRA DE SOUZA. Triom, São Paulo.
- BERTRAN, Paulo (2000). *História da terra e do homem no Planalto Central: Eco-história do Distrito Federal: do indígena ao colonizador*, Brasília, Verano.

- BRASIL, Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999, *Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. Disponível em (<http://www.planalto.gov.br/ccivil>). Acesso em 15/10/2014.
- BRASIL. Lei n. 9.975, de abril de 1999. *Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental*. Disponível em (<http://www.planalto.gov.br>). Acesso em: 20 jul. 2014.
- BÍBLIA SAGRADA (1980). Edições Paulinas-São Paulo.
- CATALÃO, Vera Lessa (2006). RODRIGUÉS, Maria do Socorro (Orgs). *Água como matriz ecopedagógica*. Brasília: Edição do Departamento de Ecologia, UnB.
- CATALÃO, Vera Lessa (2008). Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental. In PÁDUA, José Augusto (Org). *Desenvolvimento, Justiça e Meio Ambiente*. São Paulo: Peirópolis, (versão digitada, p. 1 – 27).
- FREIRE, Paulo (1983). *Educação e mudança*. 9º ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. (Coleção Educação e Mudança, 1).
- FREIRE, Paulo (1987). *Pedagogia do Oprimido*. 17º Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- JACOBI, Pedro Roberto (2005). Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago.
- MORIN, Edgar (2011). *A cabeça bem-feita: pensar a reforma, reformar o pensamento*; Trad. Eloá JACOBINA, 19ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- RUIZ, Castor M. M. Bartolomé (2006). *As encruzilhadas do humanismo: a subjetividade e a alteridade ante os dilemas do poder ético*, Petrópolis, RJ: Vozes.
- SAUVÉ, Lucie (2005). Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In SATO, Michèle e CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (Orgs). *Pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed.