

USO INDISCRIMINADO DA ÁGUA: A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA DENTRO DO CONTEXTO ESCOLAR

Adélia Rodrigues dos Santos¹

Daniela Cristina Silva Borges²

RESUMO

A qualidade da água é de importância fundamental e vital para a subsistência humana. A presente pesquisa objetivou-se em discutir a importância da conscientização e do racionamento da água dentro do contexto escolar, sendo desenvolvido por meio de revisão literária de forma exploratória e qualitativa. O estudo demonstrou que diante do uso irracional e inconsequente dos recursos naturais do planeta a educação ambiental tornou-se fator preponderante no processo de formação das novas gerações. Acredita-se que será através da educação e desta com foco especial na Educação Ambiental, é que se poderão criar condições sustentáveis para que se reverta e reduza o excesso de consumo, pensando sobre qual será a herança que será deixada para o futuro, bem como a necessidade de uma ação imediata. Conclui-se que a qualidade da água é tão importante quanto à quantidade, quando se trata de atender as necessidades básicas dos seres humanos e o meio ambiente sendo a educação ambiental de suma importância para formação de cidadãos conscientes sobre a preservação dos recursos hídricos futuramente.

Palavras-chave: Recursos hídricos, Racionamento, Conscientização, Educação ambiental.

ABSTRACT

Water quality is of paramount importance and vital to human livelihoods. This research objective in discussing the importance of awareness and the rationing of water within the school context, being developed by middle of literary review of exploratory and qualitative way. The study showed that in the face of irrational and inconsistent use of the planet's natural resources, environmental education has

¹ Graduanda em Ciências Biológicas pela Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP. adeliajp16@yahoo.com.br

² Doutoranda em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU; Especialista em Didática do Ensino Superior pela Faculdade Patos de Minas – FPM; Professora Orientadora da Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP. danybio@hotmail.com

become a predominant factor in the process of formation of the new generations. It is believed that it will be through education and with special focus on environmental education, is that they can create sustainable conditions for reverts and reduce over-consumption, thinking about what will be the legacy that will be left for the future, as well as the need for immediate action. It is concluded that water quality is as important as the quantity, when it comes to meet the basic needs of human beings and the environment.

Keywords: Water resources, Rationing, Awareness, Environmental education.

1 INTRODUÇÃO

A água é elemento central de todos os papéis que este recurso desempenha em nossas vidas. Da beleza de um curso de água natural repleto de vida animal e vegetal, as atividades econômicas vitais que a água limpa dos rios e dos córregos proporciona até o papel fundamental para a saúde que a água potável segura desempenha – a água de boa qualidade e de importância fundamental para toda a cadeia vital e para a subsistência humana (ANA, 2011).

Diante do uso irracional e inconsequente dos recursos naturais do planeta a educação ambiental tornou-se fator importante no processo de formação das novas gerações, as quais, em um futuro bem próximo, se defrontarão cada vez mais com as consequências negativas do desequilíbrio que vem ocorrendo entre preservação e desenvolvimento (SIQUEIRA et. al, 2006).

A Educação Ambiental é hoje o instrumento mais eficaz para se conseguir criar e aplicar formas sustentáveis de interação sociedade-natureza. Este é o caminho para que cada indivíduo mude de hábitos e assuma novas atitudes que levem à diminuição da degradação ambiental, promovam a melhoria da qualidade de vida e reduzam a pressão sobre os recursos ambientais. Nesse sentido, a defesa da ecologia é fundamentalmente uma defesa da qualidade de vida (KLOSSOWSKI, 2013).

A educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. (REIGOTA, 2007).

Dentre as principais campanhas de conscientização com alunos pode-se citar a realização de palestras; distribuição de folhetos; alimentação de murais;

notícias em jornais internos; preservação e restauração de ecossistemas que aperfeiçoem a captação de água e a mitigação das cheias. Também citam-se os incentivos a programas de economia de água e soluções de sensibilização como o patrocínio de campanhas públicas de educação para a utilização da água, a definição de objetivos ambiciosos de redução do consumo de água per capita e a realização de dinâmicas em grupo, feiras de conhecimento, englobando o tema em questão (DREHER, 2008).

De acordo com o autor supracitado, entre os principais alertas destas campanhas de conscientização e educação estão os dados que relacionam as diversas formas de desperdícios de água, seja por uso excessivo e abusivo, vazamentos, ou mesmo pela despreocupação e falta de conscientização dos alunos. Economia de água e conservação da água são termos intimamente interligados. A economia está relacionada às ações que preservem certa quantidade de água e a conservação engloba ações que vão desde a preservação ao campo mais amplo das possibilidades e alternativas de aproveitamento da água, incluindo reuso e aproveitamento da água.

Objetivou-se fazer uma discussão da importância da conscientização em relação aos cuidados e racionamento da água dentro do contexto escolar; uma vez que corre-se grande risco deste importante elemento para a sobrevivência humana extinguir-se abruptamente caso não haja ações de todos para que o desperdício desnecessário não prejudique ainda mais a raça humana. Desta forma, um trabalho de informação, conscientização e projetos envolvendo os alunos e toda a comunidade escolar torna-se também objeto da pesquisa em questão.

O presente estudo foi realizado por meio de revisão literária de forma exploratória e qualitativa, buscando fontes em livros, artigos científicos, monografias e revistas sendo que tais fontes foram adquiridas por meio de empréstimos em bibliotecas e/ou compradas, bancos de dados em sites da internet como o Scielo e Google. Os materiais publicados ou registrados foram preferencialmente do período do ano de 2003 a 2015, utilizando de palavras chaves como recursos hídricos e racionais, conscientização e educação ambiental o estudo foi realizado em janeiro de 2015 a outubro de 2015.

O artigo se encontra estruturado em três seções, onde a primeira seção aborda sob a qualidade da água destacando sua importância tanto para os seres humanos quanto para o meio ambiente; na segunda seção o tema discorrido é sobre

a educação ambiental abordando assunto sobre a preservação e a questões trabalhadas na escola sobre a água; e por fim a terceira seção traz como tema a conscientização e preservação para a conservação dos recursos hídricos, discutindo sobre a formação de indivíduos críticos, participativos, prontos a enfrentar os problemas ambientais e uma possível crise dos recursos naturais disponíveis.

2 ÁGUA: QUALIDADE E USO INDISCRIMINADO

A água é tão importante quanto à quantidade, quando se trata de atender as necessidades básicas dos seres humanos e do meio ambiente; entretanto, apesar de as duas questões estarem intimamente interligadas, nas décadas recentes este aspecto recebeu bem menos investimento, apoio científico e atenção do público que a quantidade volumétrica (DREHER, 2008).

Os processos naturais e as atividades humanas podem alterar as características físicas, químicas e biológicas da água, com consequências específicas para a saúde humana e do ecossistema. A qualidade da água é afetada por mudanças em teores de nutrientes, sedimentos, temperatura, pH, metais pesados, toxinas não metálicas, componentes orgânicos persistentes e agrotóxicos, fatores biológicos, entre muitos outros (SANTOS JUNIOR et al, 2013).

Analisando e parafraseando o “Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos” (WWDR, 2015, p. 2), confirma-se que a água está no centro do desenvolvimento sustentável. Os recursos hídricos, e a gama de serviços providos por esses recursos, contribuem para a redução da pobreza, para o crescimento econômico e para a sustentabilidade ambiental. Desde a segurança alimentar e energética até a saúde humana e ambiental, a água contribui para as melhorias no bem-estar social e no crescimento inclusivo, afetando os meios de subsistência de bilhões de pessoas.

Isso quer dizer que havendo conscientização da necessidade de cuidar melhor da água que existe no planeta e que essa conscientização seja feita a partir do ambiente escolar, e deste para a comunidade, certamente que tanto a

preservação da água e desta da civilização humana, ocorrerá gradativa e permanente.

Os rios e lagos que formam ecossistemas de água doce são considerados o meio de vida natural mais ameaçado do planeta, relata Prado (2015) em um artigo publicado na Web em 2015. Segundo ele, embora ocupe apenas 1% da superfície terrestre, os ecossistemas de água doce abrigam cerca de 40% das espécies de peixes e 12% dos demais animais. Só o rio Amazonas possui mais de três mil tipos de peixes.

Aparentemente isso pode não significar muito para nós. No entanto, essa degradação representa o descuido, o descaso e a falta de plena consciência do ser humano para com o meio ambiente e consigo mesmo.

Conforme o World Resources Institute (WRI), a construção de represas e a canalização de rios constituem as duas maiores ameaças a manutenção da vida nos rios e lagos. De 1950 até hoje, o número de grandes barragens no mundo cresceu de 5.270 para mais de 36.500. Entre os exemplos de impacto que tais obras provocam no meio ambiente está a construção da represa de Pak Mum, na Tailândia, no início dos anos 90, que levou a extinção cerca de 150 espécies de peixes do rio Mum (PRADO, 2015, p.1).

As discontinuidades nesses fluxos reduzem drasticamente o transporte de sedimentos e nutrientes a alguns trechos, diminuindo a qualidade da água e prejudicando a saúde dos ecossistemas. Problemas diversos de qualidade da água degradam os serviços dos ecossistemas, impondo custos sobre populações e governos locais (CARVALHO, 1995).

O uso racional da água, segundo Santos Júnior et al., (2013), diz respeito as mais diversas atividades antrópicas e por isso possui caráter interdisciplinar. Pensar o uso da água significa identificar a oferta deste recurso, e então delimitar as prioridades e formas do seu uso e aplicação, garantindo a quantidade e qualidade deste bem na “devolução à natureza”, possibilitando a manutenção do seu ciclo e, conseqüentemente, a conservação da sua oferta.

Logo depois, os mesmos autores afirmam que:

Atualmente, um dos principais desafios enfrentados pela Ciência e Tecnologia para conservação e uso racional da água no semiárido brasileiro, encontra-se na falta de informação da população em geral, especialmente da população mais jovem e que frequentam as mais

diversas escolas de ensino básico, fundamental e médio espalhadas pela região. De acordo com o estudo Crianças e Adolescentes no Semiárido Brasileiro, 2003, realizado pelo UNICEF (2003), mais de 390 mil adolescentes que residem no SAB são analfabetos; uma a cada seis crianças de 10 a 15 anos trabalha; cerca de 350 mil crianças e adolescentes, entre 10 e 14 anos, estão fora da escola e 75% das famílias vivem com renda per capita de menos de ½ salário mínimo. (SANTOS JUNIOR, et al, 2013, p. 264).

Esses dados são importantes, pois retratam a realidade existente na maior parte do país. Isso quer dizer que a falta de cuidados e proteção para com o uso adequado da água tem fundamento na falta de informação e conhecimento da população. Portanto, a escola é responsável por propagar o conhecimento e a responsabilidade das pessoas em fazer uso dos recursos naturais existentes, porém procurando proteger e manter esses recursos enquanto ainda é tempo.

2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A necessidade de uma educação que tenha como finalidade a formação de cidadãos ambientalmente cultos e preocupados com a defesa e melhoria da qualidade do ambiente natural e humano reúne um largo consenso, tanto em nível internacional, como no Brasil, devendo constituir uma preocupação de caráter geral e permanente na prática do processo de educação, pressupondo uma clara definição de intenções educativas e uma ambientalização dos conteúdos, estratégias e atividades de ensino-aprendizagem (REIGOTA, 2007).

No Brasil, a Lei No. 9.795, de 27 de Abril de 1999, que dispõe sobre educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental no seu Art. 3º promove como parte do processo educativo mais amplo o direito à educação ambiental para todos. A educação ambiental é coisa séria, necessária, fundamental e deve ensinar valores que se mostrarão fundamentais para manutenção da qualidade ambiental e preservação dos recursos hídricos, essenciais à manutenção da vida no planeta (DOU, 1999).

As estratégias utilizadas para atingir os objetivos da Educação Ambiental são muito variadas, cabendo a cada educador, dentro da sua realidade, a escolha daquela mais indicada para trabalhar a questão do uso consciente e preservação da água.

Segundo Sato (2004), o ambiente não pode ser considerado um objeto de cada disciplina, isolado. Deve ser abordado em uma dimensão que desenvolva atividades nos aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais. A Educação Ambiental deve ser inserida em todas as disciplinas. Cabe aos Professores, através da interdisciplinaridade desenvolver atividades que favoreçam a implantação da Educação Ambiental, considerando problemas locais e atuais como exemplos.

A educação ambiental deve ser relacionada com os movimentos sociais, comprometida com a democracia, a participação social e a cidadania. De acordo com Carvalho (1995, p. 61, apud LIMA, 1999, p. 143) “[...] a educação ambiental pode ser uma prática de ação política que interpele a sociedade problematizando a degradação das condições ambientais e das condições de vida como processos intrinsecamente articulados”.

O desenvolvimento técnico científico e a exploração econômica provocaram a degradação dos ecossistemas e na qualidade de vida da população. As múltiplas faces das crises social e ambiental provocaram reações em escala mundial. Surgiram então, as temáticas ambientais em função do comprometimento da capacidade de manutenção da vida do planeta, frente ao uso irrestrito dos recursos naturais para suprir a demanda de uma sociedade consumista (TEIXEIRA, 2007).

Teixeira tem razão e seu conceito vem de encontro com o pensamento de Vilmar Berna quando diz que

[...] não podemos cometer o erro de subordinar a luta em defesa da natureza às mudanças nas estruturas injustas de nossa sociedade, pois devem ser lutas interligadas e simultâneas, já que de nada adianta alcançarmos toda a riqueza do mundo, ou toda a justiça social que sonhamos, se o planeta tornar-se incapaz de sustentar a vida humana com qualidade”. (BERNA, apud VIEIRA, 2004, p. 6)

Afinal, não se pode simplesmente dizer que se é ecologista ou defensor da natureza e do meio ambiente, sem sequer ter pleno conhecimento do que realmente venha a ser esse tema e menos ainda, pode-se buscar o desenvolvimento supremo

sem se preocupar com a forma, os mecanismos a serem devidamente utilizados para que a sustentabilidade do planeta e das pessoas ocorra em qualquer época e situação.

Para se falar em conscientização, sustentabilidade e meio ambiente, é preciso ater-se no tempo e no espaço para saber e entender o surgimento do termo educação ambiental e seus afins, conforme aborda Dias (1994):

A Educação Ambiental surge acompanhada pelos termos sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Após diversos encontros a nível mundial, a Educação Ambiental é recomendada, a qual deve ser uma atividade contínua que acompanhe o cidadão em todas as fases de sua vida; deve possuir caráter interdisciplinar, integrando o conhecimento de diversas áreas do saber; além de apresentar um perfil pluridimensional, associando os aspectos econômico, político, cultural, social e ecológico da questão ambiental; ser dirigida para a participação social e para a solução dos problemas ambientais; e visar à mudança de paradigmas como valores, atitudes e comportamentos sociais (DIAS, 1994, p. 01).

Referente à Educação Ambiental, como propósito de promover e propagar o conhecimento e ações em prol do meio ambiente e neste caso, da água que nos sustenta, pode-se afirmar que “a cisão entre natureza e cultura é a base da educação moderna e constitui-se em um dos principais entraves para promoção de uma educação ambiental realmente profícua” (GRÜN, 1996:55, apud LIMA, 1999, p. 146).

Daí a dificuldade em realizar nas escolas um trabalho digno de conhecimento, conscientização e preservação da água e do meio ambiente, e destes, da própria raça humana, pois infelizmente, no dia a dia as pessoas só se tornam responsáveis e conscientes sobre algo quando a dificuldade está bem próxima delas ou quando se “pesa no bolso”, ou seja, quando o quesito financeiro fala mais alto.

A Educação Ambiental foi atribuída como recurso indispensável para construção da sustentabilidade: uma estratégia inadiável capaz de abordar a questão ambiental colocando-a como um problema planetário, indissociável do processo de desenvolvimento econômico e social. O conceito de desenvolvimento sustentável também foi exaltado por articular, na teoria, princípios de justiça social, viabilidade econômica e prudência ecológica (REIGOTA, 2007).

Conforme apresenta Sorrentino (1997) existem quatro tendências educacionais que apresentam objetivos com os quais os projetos de educação

ambiental: os Biológicos que referem-se à proteção, conservação e preservação de espécies, o ecossistema e o planeta como um todo; os Espirituais/culturais os quais dedicam-se a promoção do autoconhecimento e o conhecimento do universo; os Políticos que buscam o desenvolvimento da democracia, cidadania, participação popular, diálogo e autogestão e os Econômicos que defendem a geração de empregos em atividades ambientais não alienantes e não exploradoras.

A Escola deve ser um ambiente de discussão constante sobre as políticas ambientais e o processo de gestão das iniciativas públicas e privadas e seus reflexos no ambiente. A justiça social e a cidadania são vitais para alcance de um processo de paz ambiental em nosso planeta e cabe aos educadores buscar metodologias que ajudem seus alunos a entender criticamente o processo de obtenção de riquezas pelos membros da sociedade e os reflexos dessas atitudes no nosso ambiente (FIGUEROA; LUCENA, 2013).

A reciclagem de água, dentro de poucos anos será uma prática que vai ganhar muitos adeptos. A importância de instigar o educando a desenvolver uma consciência crítica e a sensibilizar-se com o futuro deste recurso hídrico tão importante para nosso planeta é um dos meios que os educadores podem subsidiar em suas disciplinas independente da área de conhecimento (SOUZA et al, 2013).

A natureza por si só, se encarrega de se reciclar de tempos em tempos, mas a destruição constante feita pelo ser humano tem prejudicado bastante essa reciclagem.

“É importante lembrar que os ecossistemas têm incrível capacidade de regeneração e recuperação contra eventuais impactos esporádicos, descontínuos ou localizados, muitos dos quais provocados pela própria natureza, mas a agressão causada pelo homem é contínua, não dando chance nem tempo para a regeneração do meio ambiente” (VIEIRA, 2004, p. 14)

Segundo Souza (2005, apud SANTOS JÚNIOR, 2013, p. 269) o posicionamento “social” dos seres humanos deverá estar sempre pautado naquilo em que o meio ambiente exige para satisfazer as necessidades dos próprios seres vivos, sejam eles humanos ou não, garantindo assim a sua sobrevivência futura.

Nessa mesma linha de pensamento, Soares (2009, apud SANTOS JÚNIOR, 2013, p. 269) afirma que diante da situação atual que se encontra a degradação do

meio ambiente em todo o mundo, torna-se necessário a compreensão dos educadores, políticos e a sociedade organizada, uma conscientização para com os problemas ambientais, aquisição de conhecimentos, valores e atitudes voltadas à melhoria dos ecossistemas. Ainda segundo este autor, a questão ambiental representa uma síntese dos impasses que o atual modelo de civilização acarreta.

No ambiente escolar e principalmente com as crianças torna-se mais fácil trabalhar e desenvolver projetos em defesa da água e do meio ambiente, pois segundo Carvalho (1995, apud SANTOS JÚNIOR, 2013, p. 269), para a criança, “a escola representa sua primeira forma de vivência social diferenciada de sua família, local, pois, de experimentar regras estabelecidas para aprendizagem que envolva ferramentas sociais [...], sendo esta uma oportunidade ímpar dos estudantes vivenciarem a discussão de problemas sociais que ocorrem ao redor de suas residências e entornos da comunidade”.

Santos Júnior (2013) afirma que, a inclusão de temas relacionados ao meio ambiente e ao uso racional da água nos parâmetros curriculares obrigatórios da escola tornou essa atividade um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, conhecem novos valores, ganham habilidades a partir das experiências que vivenciam e passam a ter, sobre os acontecimentos, capacidade de agir – individual e coletivamente – na busca de soluções para problemas ambientais de grande e pequena monta dentro de menor espaço de tempo possível. Fato que concorda com Ovigli et al. (2009, apud SANTOS JÚNIOR, 2013, p. 270), eles afirmam que no que diz respeito à Educação Básica, a legislação vigente não permite a criação de disciplinas de Educação Ambiental, havendo recomendação de que a mesma seja incorporada transversalmente ao currículo e é desta maneira que a temática foi contemplada na elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN.

Portanto, seguindo as próprias orientações dos PCN'S, a educação ambiental é uma regra, necessidade e possibilidade de realmente encontrar soluções para os problemas da escassez da água e conseqüentemente os problemas do meio ambiente e da sobrevivência dos seres no planeta.

3. CONSCIENTIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A escola é um dos locais mais indicados para promover a conscientização ambiental a partir da conjugação das questões ambientais com as questões sócio-culturais. As disciplinas são os recursos didáticos através dos quais os conhecimentos científicos de que a sociedade já dispõe são colocados ao alcance dos alunos através da interdisciplinaridade (PENTEADO, 2007).

A aprendizagem ocorre como um todo, provocando uma mudança no comportamento do educando, na orientação de sua ação futura ou em suas atitudes. A aprendizagem que envolve o educando na experiência existencial ou educacional é uma aprendizagem significativa. Essa aprendizagem é dinâmica e propaga-se de forma que o estudante envolvido no processo de aprendizagem significativa participa dele ativamente, assimilando conteúdos que lhes são significativos, transferindo-os às situações posteriores (GUEDES, 1981, apud ROSA, 2005, p. 5).

A abordagem sócio-construtivista do ensino considera o processo de ensino-aprendizagem permeado pela construção de conhecimentos pelo aluno: o aluno é o sujeito ativo de seu processo de formação e de desenvolvimento intelectual, afetivo e social, o professor tem função mediadora no processo de formação do aluno. A mediação do trabalho do professor deve favorecer a inter-relação (encontro/confronto) entre o aluno e o conhecimento – nessa mediação, o saber do aluno é extremamente importante na dimensão ensino-aprendizagem (CAVALCANTI, 2008).

Ainda de acordo com o autor supracitado, a educação é questão chave e poder estratégico para internalização de conceitos que difundam e unam o homem e a natureza, fazendo com que as ações humanas sejam vertidas para a cultura do uso racional dos recursos naturais, especialmente a água, zelando pela sua qualidade e acessibilidade à população global.

A escola possui várias ferramentas para possibilitarem a criação e o desenvolvimento intelectual e a concepção socioambiental equilibrada. Portanto, o papel da escola é fundamental e essencial na formação dos alunos-cidadãos,

transferindo grande responsabilidade aos professores e sua prática de ensino dentro do conteúdo curricular da escola (VYGOTSKY, 2001).

As práticas educativas têm uma intransferível função e seus instrumentos humanos devem ser constantemente capacitados, para enfrentarem as adversidades e conflitos inevitáveis. Faz-se necessária uma mudança de paradigmas educacional, ética e filosófica que busque a sustentabilidade socioambiental, com uma concepção mais ampla:

(...) a passagem de um enfoque exclusivamente de ciências biológicas para uma concepção mais ampla. Soma-se, então, inexoravelmente, às dimensões definida de modo abrangente e caracterizada como um fenômeno psicossocial, em que os aspectos cognitivos e afetivos estavam imbricados na representação do meio ambiente, tanto na esfera individual como na coletiva (OLIVEIRA; MACHADO, 2007, p. 146).

Em relação à água, a educação deve favorecer as aprendizagens significativas, utilizando metodologias diversificadas e sócio construtivistas, que levem os alunos a fazerem uma leitura crítica e reflexiva de seu ambiente natural e social (FERNANDES, 2007).

A Organização das Nações Unidas (ONU) definiu o ano de 2013 como o ano internacional da cooperação pela água. A Campanha Cooperação pela Água 2013 teve como foco: Conscientizar sobre a importância, os benefícios e os desafios da cooperação em questões relacionadas à água; Gerar conhecimento, provocar ações concretas e inovadoras e construir capacidades em prol da cooperação pela água; Fomentar parcerias, diálogo e cooperação pela água como prioridades máximas, mesmo após 2013; e fortalecer a cooperação internacional pela água para abrir caminho para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável defendidos por toda a comunidade que trata sobre água e atendendo às necessidades de todas as sociedades (UNESCO, 2013).

Para trabalhar a consciência e percepção do uso racional da água na escola podem ser feitas campanhas de educação e conscientização. Estas devem abordar tópicos sobre o porquê do uso racional da água. O aluno deve sentir estimulado a economizar água, e não obrigado. As campanhas devem ser de fácil entendimento, para abranger todos os alunos. Existem materiais elaborados disponíveis para estas finalidades (CAVALHEIRO, 2008).

A cooperação pela água é crucial para preservar os recursos hídricos e proteger o meio ambiente. Essa fomenta o compartilhamento de conhecimentos sobre os aspectos científicos da água incluindo troca de informação e de dados, estratégias de manejo e melhores práticas e conhecimentos sobre o papel da água na preservação de ecossistemas, fundamental para o desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2013).

Devem ser enfatizadas ações educacionais que estimulem a redução da quantidade de água extraída em fontes de suprimento, consumo de água e o desperdício de água. E também ações que aumente a eficiência do uso da água, a reciclagem e o reuso da água, e a conscientização do aluno frente a preservação e a disponibilidade da água no futuro (SOUZA, 2013).

A escola tem condições de estimular o hábito de participação e a adoção de comportamentos sustentáveis no cotidiano, ao nível pessoal, familiar e comunitário, fornecendo fundamentalmente uma metodologia, formação, enquadramento e apoio nas atividades que se desenvolvem. A escola pode servir de canal para a distribuição de informações úteis à preservação e conservação do meio ambiente, além de servir como base para fins educativos e ecológicos. Sendo, talvez, o local mais apropriado para este tipo de educação, pois ela pode encorajar ações, através de planos, projetos e programas de Educação Ambiental, além de facilitar a comunicação e a troca de experiências entre os alunos e os educadores ambientais (SANTOS, 2007).

A reciclagem de água, dentro de poucos anos será uma prática que vai ganhar muitos adeptos. A água, este produto que tanto necessitamos consumir, se tornará um produto muito caro com o passar dos anos. A importância de instigar o educando a desenvolver uma consciência crítica e a sensibilizar-se com o futuro deste recurso hídrico tão importante para nosso planeta é um dos meios que os educadores podem subsidiar em suas disciplinas independente da área de conhecimento. Vive-se um momento marcado pela preocupação mundial acerca das questões relacionadas ao ambiente e a própria manutenção da vida. Diversos setores da sociedade têm se organizado e buscado alternativas para estes problemas e uma delas é a conscientização, que deve ser introduzida logo nas fases iniciais do aluno na escola (SOUZA et al, 2013).

Para Lopes (2013) a maioria dos alunos estão cientes da crise ambiental, mas não agem. Acredita-se que os mesmos, na maioria, têm consciência que suas

ações interferem, principalmente ao poluírem o meio ambiente. Considera-se assim, que não basta e não adianta apenas os alunos terem consciência, é necessário que passem a praticar

De acordo com Sarriego (2002, p.08), “Um ponto importante nesta nova consciência é o de que cada um - e não apenas governos e indústrias - tem um importante papel na preservação da vida no planeta e pode assumir pequenas, mas eficazes atitudes em prol dessa causa.”

Acredita-se que será através da educação e com a Educação Ambiental que se poderá criar condições sustentáveis para que possamos reverter e reduzir o excesso de consumo, pensando qual será a herança que deixaremos para o futuro e nos levando a começar a agir (CAVALHEIRO, 2008).

A educação, ao trabalhar com questões ambientais, não se deve reduzir ao ensino ou à defesa da ecologia. E sim ser encarada como um processo voltado para a apreciação da questão ambiental sob sua perspectiva histórica, antropológica, econômica, social, cultural e ecológica, enfim, como educação política (OLIVEIRA, 2000).

A natureza já não tem maior relevância na sociedade atual. As pessoas são levadas pelas novas tecnologias e cenários urbanos, e existe pouco da relação natural que havia com a cultura da terra. Para que a situação não piore, é preciso agir, proteger os recursos hídricos. Certamente, a aprendizagem será mais eficaz se a atividade envolver as situações da vida real, do meio em que vivem os alunos, podendo alcançar a mudança de comportamento de inúmeros alunos, tornando-os influentes na defesa do meio ambiente para que se tornem ecologicamente equilibrados e saudáveis, sempre com o objetivo de demonstrar que bem aproveitados e preservados, os recursos do meio ambiente trazem diversos benefícios para todos (FIGUEROA; LUCENA, 2013).

Falar de perspectivas atuais da educação é também dialogar, discutir e identificar as ideias, os valores e as práticas educacionais que as perpassa, marcando o passado, caracterizando o presente e abrindo possibilidades para o futuro. A Escola deve ser um ambiente de discussão constante sobre as políticas ambientais e o processo de gestão das iniciativas públicas e privadas e seus reflexos no ambiente (GOSTINSKI, 2013).

A escola como ponte de formação do cidadão, deve ser o canal para a distribuição de informações úteis à preservação e conservação dos recursos

hídricos, em especial ao uso correto e eficiente da água, além de servir como base para fins educativos e ecológicos. A escola é o local mais apropriado para este tipo de educação, pois ela pode encorajar ações, através de planos, projetos e programas de Educação Ambiental, além de facilitar a comunicação e a troca de experiências entre os discentes e os docentes (OLIVEIRA, 2000).

Os projetos de meio ambiente, na escola, sempre terão por finalidade auxiliar na formação e qualificação dos alunos e professores, com base nos princípios e na metodologia que envolve a comunidade. Este auxílio na qualificação visa também, promover um maior conhecimento sobre novos processos de preservação e conservação dos recursos hídricos, adequação às formas de regulamentação, bem como criar condições que facilitem a difusão da informação científica (SOUZA, 2013).

Considerando a importância da temática ambiental e a visão integrada do mundo, no tempo e no espaço, a escola deverá oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e sua consequência para consigo, para sua própria espécie, para os outros seres vivos e o ambiente como um todo (FIGUEROA; LUCENA, 2013).

É fundamental que cada aluno desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, colaborando para a construção de uma sociedade socialmente justa, voltada para o desenvolvimento da sustentabilidade, visando à preservação da água e construção de um ambiente saudável (SANTOS JUNIOR, 2013).

De acordo com Santos (2007) ao estudar conscientização ambiental, e uso racional da água na escola, os alunos estarão recebendo os conteúdos de uma maneira ampla, baseados em promover a sensibilização do educando e do educador. Visa-se à compreensão dos componentes e dos mecanismos que regem o sistema natural; com conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como as qualidades morais necessárias, que permitam o desempenho de um papel efetivo na preparação e manejo de processos de desenvolvimento, que sejam compatíveis com a preservação dos processos do meio ambiente como a água, o ar e o solo; e capacitando para avaliar e agir efetivamente no sistema, atuando na construção de uma nova realidade desejada.

Praticar e tornar realidade a temática Educação Ambiental no âmbito escolar, ainda, é novidade para alunos e professores, daí a dificuldade de se

trabalhar tal questão. Implica em introduzir pontos críticos e reflexivos sobre o que o homem está fazendo com o meio ambiente e ao mesmo tempo alertá-lo de que é urgente a preservação desse espaço que está se perdendo. Porém é preciso ações educativas que trabalhem essa temática no dia-a-dia escolar, para o desenvolvimento de uma educação ambiental em seu caráter crítico. Essa compreensão na escola, por meio da formação de professores e alunos, é que poderá fazer a diferença na formação de indivíduos críticos, participativos, prontos a enfrentar os problemas ambientais e uma possível crise dos recursos naturais disponíveis.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que a qualidade da água é tão importante quanto a quantidade, quando se trata de atender as necessidades básicas dos seres humanos e o meio ambiente sendo a educação ambiental de suma importância para formação de cidadãos conscientes sobre a preservação dos recursos hídricos futuramente.

REFERÊNCIAS

BARROS, F. G. N.; AMIN, M. M. **Água: um bem econômico de valor para o Brasil e o mundo.** *G&DR* .v. 4. n. 1. p. 75-108. Jan-abr/2008, Taubaté, SP, Brasil.

BRANCO, S. M. **Água: origem, uso e preservação.** 2ª Ed. Editora Moderna. São Paulo. 2003.

BRASIL, Agência Nacional de Águas. **Cuidando das águas: soluções para melhorar a qualidade dos recursos hídricos / Agência Nacional de Águas; Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.**-- Brasília: ANA, 2011.

CARVALHO, R. T. **Escola rural ativa: um dos caminhos para a melhoria do ensino em áreas rurais da zona da mata de Pernambuco.** Cadernos, UFPE,

1995. Disponível em: <http://www.ufpe.br/proext/images/publicacoes/cadernos_de_extensao/Educacao/rural.htm> Acesso em: 10 de junho 2015.

CASTELLAR, S. M. V. **Educação Geográfica: a psico-genética e o conhecimento escolar.** Documento eletrônico disponível em <http://www.scielo.br/cad.CEDES>. Vol. 25. n° 66. Campinas: maio/ago. 2005// Acesso em 12 de junho de 2015.

CAVALCANTI, L. de S. **Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos:** uma contribuição de Vygotsky ao ensino de Geografia. Documento eletrônico disponível em <http://www.scielo.br/cad.CEDES>. Vol. 25. n° 66. Campinas maio/ago. 2005//Acesso em 08 de agosto de 2015.

CAVALHEIRO, J. S. **Consciência Ambiental Entre Professores E Alunos Da Escola Estadual Básica Dr. Paulo Devanier Lauda.** Universidade Federal de Santa Maria. (monografia de especialização em educação Ambiental). Santa Maria, 2008.

CONSUMO SUSTENTÁVEL: **Manual de educação.** Brasília: Consumes International/ MMA/ MEC/ IDEC, 2005. 160 p. Disponível em; http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/consumo_sustentavel.pdf. Acesso em novembro/2015.

CUNHA, Belinda Pereira da; AUGUSTIN, Sérgio. (orgs.). **Sustentabilidade Ambiental: Estudos Jurídicos e Sociais.** Caxias do Sul, RS : Educs, 2014. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/Sustentabilidade_ambiental_ebook.pdf. Acesso em novembro/2015.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO (DOU), Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999.**

DREHER, V. L. P. **Possíveis soluções para o uso racional da água na edificação da câmara municipal de Porto Alegre.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul (trabalho de diplomação em engenharia civil). Porto Alegre, 2008.

FERNANDES, R. G. **O papel do professor de Geografia e os problemas ambientais:** como o aquecimento global está sendo trabalhado na escola? III Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica. Patos de Minas – MG. Unipam (Centro Universitário de Patos de Minas), 2007, p. 50-51. Caderno de Resumos.

FIGUEROA, M. V.; LUCENA, T. C. A educação ambiental como instrumento de mudança na percepção da comunidade escolar do município de Juazeiro do Norte: PRESERVANDO O MEIO AMBIENTE. **Revista educação ambiental em ação**. ISSN 1678-0701. Número 44, Ano XII. Junho-Agosto/2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 23 ed. São Paulo: Paz e Terra. (Coleção Leitura), 1997.

GOMES, M. A. F. A água nossa de cada dia. **Revista Panorama Rural**. Ano XI, n. 122. p. 44 – 48.– abril. 2009.

GORRON, V. L.A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA. **Iusetlustitia Eletrônica**. v.1. n.1. p.85-94. Araras. SP. 2008.

GOSTINSKI, L. F. A promoção da educação ambiental através da utilização de coleções entomológicas em escolas. **Revista educação ambiental em ação**. ISSN 1678-0701. Número 44, Ano XII. Junho-Agosto/2013.

KLOSSOWSKI, C. R. R. A educação ambiental na escola. **Revista educação ambiental em ação**. ISSN 1678-0701. Número 44, Ano XII. Junho-Agosto/2013.

LIMA, Gustavo da Costa. **Questão Ambiental e Educação: Contribuições para o Debate**. Ambiente & Sociedade - Ano II - No 5 - 2o Semestre de 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/n5/n5a10.pdf>. Acesso em novembro de 2015.

LOPES, D. C. Consciência Ambiental: Levantamento Em Uma Escola De Curitiba/PR. **Revista educação ambiental em ação**. ISSN 1678-0701. Número 44, Ano XII. Junho-Agosto/2013.

MENDONÇA, F.; SANTOS, L. J. C. Gestão da água e dos recursos hídricos no Brasil: avanços e desafios a partir das bacias hidrográficas - uma abordagem geográfica. **Geografia**. Rio Claro. v. 31. n. 1. p. 103-117. 2006.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à Educação do Futuro**. 5 ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2002.

OLIVEIRA, E. M. de. **Educação ambiental**: uma possível abordagem. 2. ed. Brasília: IBAMA, 2000.

OLIVEIRA, L. de; MACHADO, L. M. C. P. Percepção, Cognição, Dimensão Ambiental e **Desenvolvimento com Sustentabilidade**. In: VITTE, A. C. ; GUERRA A. J. T. (org.) Reflexões sobre a Geografia física no Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007, p. 129-152.

PENTEADO, H. D. **Meio Ambiente e Formação de Professores**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

PRADO, Renato de Oliveira. **Ecosistemas de Água Doce: Volume de água doce dos rios por continentes**. In: <http://www.coladaweb.com/biologia/ecologia/ecossistemas-de-agua-doce>. Acesso em novembro de 2015.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1998.

REIGOTA, M. A. do S. **Ciência e sustentabilidade**: a contribuição da educação ambiental. Revista de Avaliação da Educação Superior. v. 12. n. 2. Jun. 2007. p. 219-232. Disponível em <http://www.scielo.br/Avaliação>. Acesso em 14 de maio de 2015.

REVENGA, C., J. B. et al. **Pilot Analysis of Global Ecosystems: Freshwater Systems**. World Resources Institute: Washington D.C. 2000. <http://www.wri.org/wr2000>.

ROSA, Ivete Pellegrino; LAPORTA, Márcia Zorello; GOUVÊA, Maria Elena de. **Aprendizagem Significativa, Sob o Enfoque da Psicologia Humanista, no Ensino de Ciências do 2º Ciclo do Ensino Fundamental**. FSA. 2005. Disponível em: <http://www3.fsa.br/proppex/radar/Artigos%20em%20PDF/Artigo%20aprendizagem.pdf>. Acesso em novembro/2015.

SANTOS, E. T. A. **Educação ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio**. Monografia de Pós-Graduação. UFSM, 2007.

SANTOS JÚNIOR, J. A.; BARROS JÚNIOR, G.; SANTOS, J. K. L.; BRITO, E. T. F. **S. Uso racional da água: ações interdisciplinares em escola rural do semiárido brasileiro**. *Ambi-Água*, Taubaté, v. 8, n. 1, p. 263-271, 2013.

SARIEGO, J. C. **Educação ambiental: as ameaças ao planeta azul**. São Paulo: Scipione, 2002.

SIQUEIRA, M. R. A.; URBAN. et AL. Educação Ambiental: Conhecer para preservar. In: **V Congresso IBERO-AMERICANO de Educação Ambiental**. Joenville. 2006.

STEINKE, V. A.; SAITO, C. H. Avaliação geoambiental do território brasileiro nas bacias hidrográficas transfronteiriças. **G&DRv**. 6. n. 1. p. 189-222. Jan-abr/2010, Taubaté, SP, Brasil2009.

SORRENTINO, M. **Vinte anos de Tbilisi, cinco da Rio 92**: A Educação Ambiental no Brasil. Debates Socioambientais. São Paulo; CDEC, ano II. N. 7. p. 3-5, /junagojul/ /set, 1997.

SOUZA, R. F. Análise do consumo e reaproveitamento de água em residências de alunos do ensino público de nova Xavantina – MT. **Revista educação ambiental em ação**. ISSN 1678-0701. n. 44. Ano XII. Junho-Agosto/2013.

TELLES, M. Q. **Vivencias integradas com o meio ambiente**. São Paulo: Sá, 2002. 144 p.

TEIXEIRA, I. T. **Atuação intersetorial, Ações Educativas e Meio Ambiente**: o Estado como indutor de Políticas Públicas, em Educação e Meio Ambiente. Documento eletrônico disponível em <http://ftp.imk.com.br/cop8> Acesso: 12 de agosto de 2015.

VIEIRA, Ana Paula de Alencar. **Meio Ambiente em Crise e Desenvolvimento Sustentável: Os Novos Rumos da Educação Ambiental**. Projeto a Vez do Mestre. Universidade Cândido Mendes. Rio de Janeiro – RJ. 2004