

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP

Campus Sorriso

Curso: Geografia

Lilian Fernanda Schweig Pereira

**Conscientização do Consumo Sustentável de água nos anos
Finais do Ensino Fundamental**

Sorriso/MT
2019

Lilian Fernanda Schweig Pereira

**Conscientização do Consumo Sustentável de água nos anos
Finais do Ensino Fundamental**

Trabalho de conclusão de curso para
obtenção de título de graduação em
Licenciatura em Geografia,
apresentado a Universidade Paulista –
UNIP.

Orientador: Profº: Eduardo de Souza
Britto da Silva.

Lilian Fernanda Schweig Pereira

**Conscientização do Consumo Sustentável de água nos anos
Finais do Ensino Fundamental**

Trabalho de conclusão de curso para
obtenção de título de graduação em
Licenciatura em Geografia,
apresentado a Universidade Paulista –
UNIP.

Orientador: Profº: Eduardo de Souza
Britto da Silva.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

_____/_____/_____
Prof. (Eduardo de Souza Britto da Silva)
Universidade Paulista - UNIP

_____/_____/_____
Prof. ()
Universidade Paulista - UNIP

_____/_____/_____
Prof. ()
Universidade Paulista - UNIP

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar à DEUS por ser a base das minhas conquistas, por me dar sabedoria e saúde para estar realizando esta graduação, e principalmente por ter me dado forças para dar continuidade neste sonho quando a vontade era de desistir. Obrigado meu DEUS.

Agradeço imensamente ao meu marido Cleito, por me apoiar e ficar ao meu lado em todos os momentos de dificuldades na realização deste sonho, pois somente Deus e ele sabe cada detalhe desta jornada, para que este sonho se concretizasse.

Aos meus filhos Vitor e Nicolay, mesmo sendo pequenos tiveram paciência todas as vezes que os deixei para realizar este sonho.

Aos meus pais Arno e Elizabete por terem me dado a vida e a educação, e por acreditar em mim. Aos meus irmãos Eliane, Eliete e Arno Junior por torcerem por mim.

Ao professor Eduardo, pela dedicação em suas orientações prestadas na elaboração deste trabalho, me incentivando e colaborando no desenvolvimento de minhas ideias todas as vezes que solicitei ajuda.

Agradeço ao coordenador da UNIP do Polo de Sorriso Magnus, por ter me auxiliado durante todo o processo da graduação sempre que solicitei, onde sempre foi atencioso e prestativo quando precisei.

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível.”

(Charles Chaplin)

SUMÁRIO

Introdução.....	8
1. Sustentabilidade e Educação Ambiental.....	12
1.1. Educação Ambiental no âmbito escolar.....	14
2. Educação Ambiental e a Água.....	17
2.1 Educação Ambiental e a Sustentabilidade no consumo da água.....	18
2.2 Formas de Utilização da Água.....	19
3. Educação Ambiental no Ensino Fundamental.....	23
3.1 Conscientizar os alunos do Ensino Fundamental nos Anos Finais.....	25
4. Projeto de Intervenção pedagógica na Escola Estadual Cristiano Araújo Pires	26
5. Metodologia.....	30
6. Argumentação e Discussão.....	31
Considerações Finais.....	33
Referências Bibliográficas.....	35

RESUMO

A crescente preocupação com as questões ambientais, principalmente em relação à água, fez com que as escolas tivessem um papel fundamental na formação de cidadãos conscientes e preocupados com o futuro. O presente trabalho propõe que o consumo de água de forma sustentável seja tratado no âmbito escolar de forma coesa e integradora, focada em gerar resultados de médio a longo prazo e “afetar” de forma positiva as futuras gerações.

O objetivo deste trabalho monográfico é desenvolver uma atividade de análise e reflexão sobre a temática do consumo consciente da água nos dias atuais e da preservação do meio ambiente para, através disso, desenvolver uma conscientização, de identificar e descrever os hábitos de consumo de água dos alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental e investigar como promover o consumo sustentável de água por esses alunos em suas casas, na escola e nos demais ambientes em que convivem. Para isso irei fazer o levantamento das práticas desenvolvidas com o tema Consumo consciente da água de um modo geral e depois descrever as práticas consideradas mais adequadas para o desenvolvimento deste tema nos anos finais do Ensino Fundamental. A metodologia utilizada foi a revisão de literatura a partir de pesquisas bibliográficas em materiais acessados no link periódicos científicos da biblioteca digital, Scielo, livros, assim como, nas bases de dados online, e pesquisas bibliográficas.

Nesse contexto, são apresentados ao leitor, respectivamente, conceitos e abordagens em torno da cultura do uso da água, além de outros aspectos que constituem a sustentabilidade desse bem e acerca da conscientização a respeito da educação ambiental e como ela envolve resultados positivos e animadores na mudança de paradigmas, hábitos e cultura de utilização da água de forma cada vez mais consciente e sustentável.

Palavra-Chave: consumo de água, conscientização, consumo sustentável, consumo consciente.

ABSTRACT:

Growing concern about environmental issues, especially water, has made schools play a key role in shaping future-conscious citizens. This paper proposes that water consumption in a sustainable manner be treated in a cohesive and integrative way at school, focused on generating medium to long term results and positively “affecting” future generations.

The objective of this monographic work is to develop an activity of analysis and reflection on the theme of conscious consumption of water in the present day and the preservation of the environment, thereby developing an awareness, identifying and describing the water consumption habits of students of the final years of elementary school and to investigate how to promote the sustainable consumption of water by these students in their homes, at school and in other environments in which they live. For this I will survey the practices developed with the theme Conscious water consumption in general and then describe the practices considered most appropriate for the development of this theme in the final years of elementary school. The methodology used was the literature review from bibliographic searches in materials accessed in the scientific journals link of the digital library, Scielo, books, as well as in online databases, and bibliographic searches.

In this context, the reader is presented, respectively, concepts and approaches around water use culture, as well as other aspects that constitute the sustainability of this good and about the awareness about environmental education and how it involves positive and encouraging results in the change of paradigms, habits and culture of water use in an increasingly conscious and sustainable way.

Keyword: water consumption, awareness, sustainable consumption, conscious consumption

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Bibliográfico foi desenvolvido com o intuito de que as escolas promovam a conscientização da importância das práticas sustentáveis no consumo da água nos anos finais do ensino fundamental. É possível fazer da escola um espaço sustentável, incentivando os alunos a incorporarem em seu dia a dia atitudes voltadas à preservação dos recursos naturais, tais como água não só no ambiente escolar, como em casa e na sociedade. Nem todas as escolas se preocupam em trabalhar todos os dias no aprimoramento de seus alunos nesta área.

A educação está altamente atrelada às atitudes sociais, sendo que a escola é tida como base para formação de indivíduos conscientes e responsáveis. Portanto, um aprendizado focado na educação sustentável pode gerar cidadãos preocupados com os problemas ambientais e com suas devidas soluções. Mas para isso, é preciso difundir a importância da sustentabilidade na escola e como ela interfere na formação dos alunos.

“As pessoas cuidam do meio ambiente por duas razões apenas: por amor ou por temor. Vale dizer, algumas pessoas conservam a natureza porque gostam, porque acham bonito, independente para ela servir para alguma coisa. Elas conservam por razões puramente afetivas. Outras conservam porque já ouviram falar no desequilíbrio ecológico, porque tem medo de cortar a mata, assorear os rios, acabar com o oxigênio, a poluição dá doença, etc. Assim, basicamente nós temos um fator afetivo e um fator cognitivo, este depende do conhecimento. A preocupação maior de um educador ambientalista deve ser o de desenvolver no aluno esses dois fatores” (OLIVEIRA, 1990, p.18).

“O convívio escolar será um fator determinante para a aprendizagem dos valores e atitudes. Considerando a escola como um dos ambientes mais imediatos do aluno, relação a elas se darão a partir do próprio cotidiano da vida escolar do aluno. (PCN's 2.001) ”. A escola é um lugar favorável à Educação Ambiental e ao incentivo a sustentabilidade pelo fato de ser grande geradora de gastos quando o assunto é a água. Então, é importante que trabalhemos no sentido de envolver nossos alunos, educadores e funcionários para que esta situação modifique, formando novos hábitos. Partindo do princípio que a educação ambiental e a sustentabilidade são um processo longo e contínuo, devemos mudar nossos hábitos e atitudes de maneira espontânea.

A Educação Ambiental é muito mais do que conscientizar sobre o lixo, a reciclagem, a poluição e o consumo de água, é trabalhar situações que possibilitem a comunidade escolar pensar propostas de intervenção na realidade que a cerca. Ela será o elo entre todas as disciplinas que favorecerá a valorização da vida e, conseqüentemente do meio ambiente. Entretanto, na criança é mais fácil desenvolver a sensibilidade, o gosto e o amor pela natureza, já no adulto, algumas vezes, é preciso desenvolver o respeito.

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (LEI no9.795, Art. 1º, 1999)

Sabemos que o meio ambiente não é destruído por falta de conhecimento, mas sim devido ao estágio de desenvolvimento existente no mundo. O trabalho de conscientização da destruição do meio ambiente na escola, será para resgatar a necessidade de conciliar a teoria com a prática no dia a dia, garantindo o futuro do planeta e da humanidade e garantir o bem mais precioso que é a água para as futuras gerações. Desta forma, teremos uma noção que tudo está interligado, pois somos parte da natureza e não devemos esquecer isto.

O maior objetivo é amenizar os prejuízos ambientais do grande consumo da água, buscando instrumentalizar alunos e comunidade na luta de preservação dos recursos naturais, compreendendo também que precisamos satisfazer nossas necessidades individuais, mas sem deixar de levar em conta seus reflexos sobre o meio ambiente, e se mostrar preocupados pelo consumo consciente. Além de desenvolver e assumir a Educação Ambiental em um todo na escola de forma permanente e envolver esta comunidade de onde vivemos para pensar nas soluções para os problemas atuais e na construção de um futuro desejado por todos, despertando o interesse pela preservação.

Devemos chamar a atenção dos alunos para a questão do consumo exagerado da água e que os alunos percebam a importância de reaproveitar este recurso natural que um dia pode acabar. Os alunos também devem reconhecer a perda de recursos naturais, devido a ação do homem e assim ser incentivados para o uso dos mesmos com consciência. Sensibilizar e promover o envolvimento dos alunos para a corresponsabilidade com o meio ambiente, em

defesa da sustentabilidade no planeta, além de tornar a escola sustentável e com melhor qualidade de vida.

Além de aperfeiçoar o “olhar” crítico e reflexivo em relação às próprias posturas e às do outro visando a construção de um ambiente mais saudável, ético e feliz e formar agentes sustentáveis capazes de reconhecer o seu papel de cidadão e que transformem o espaço e meio ambiente sustentável para que hajam com autonomia e consciência em favor do Planeta.

Sustentabilidade é a ideia de utilizar a natureza para atender as necessidades da sociedade sem comprometer as gerações futuras, de modo que elas também possam utilizar os meios naturais. Assim sendo, temos que preservar o meio ambiente para garantir sua existência para as próximas gerações a fim de que elas façam o mesmo.

Por isso, as pessoas e a sociedade em geral precisam elaborar e colocar em prática ideias para realizar o desenvolvimento da sociedade de forma que não prejudique a natureza. É por esse motivo que a expressão “sustentabilidade” é também chamada de desenvolvimento sustentável, ou seja, manter a preservação da economia sem afetar os recursos naturais.

Portanto, seriam exemplos de ações sustentáveis: deter o desmatamento, plantar novas árvores ou reflorestar áreas desmatadas, conservar os rios e demais cursos d'água, adotar medidas para diminuir a necessidade de novos recursos naturais (tais como a diminuição do consumo e a reciclagem), não poluir o ar, entre outras incontáveis medidas.

Para o presente estudo optamos por procedimentos técnicos a pesquisa bibliográfica no qual será feito o levantamento de bibliografias voltadas para a temática Educação Ambiental e o consumo sustentável da água nos anos finais do Ensino Fundamental. Sendo assim, pretendemos levantar referenciais que abordem o desenvolvimento das práticas de consumo Sustentáveis da água na escola de modo amplo e após descrito as práticas consideradas inovadoras ao tema para os alunos do Fundamental 2.

O trabalho está estrutura da seguinte forma: no capítulo inicial vamos apresentar nossa pesquisa sobre a Educação Ambiental e a Sustentabilidade. Já no segundo capítulo abordaremos a Educação Ambiental e a água, falando da sua importância, exemplificando as formas de utilização da água e o consumo consciente da mesma. Em seguida no capítulo três descreverei um pouco do

tema Educação Ambiental e a conscientização dos alunos nos anos finais do Ensino Fundamental. No quarto capítulo vou relatar o projeto de intervenção “A conscientização do consumo da água” a ser realizado na Escola da comunidade onde resido, já no quinto capítulo relatarei os recursos metodológicos utilizados para alcançar os objetivos pretendidos, no sexto capítulo discutiremos os resultados da pesquisa e por último finalizarei com as considerações finais

1. SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL;

Devemos considerar que Sustentabilidade possui um conceito sistêmico, ou seja, a Sustentabilidade está relacionada com a manutenção dos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais da sociedade em todas as suas dimensões. A Sustentabilidade propõe um modo de vida no qual as pessoas possam satisfazer as suas necessidades de subsistência no presente, preservando a biodiversidade e os ecossistemas para que as gerações futuras possam igualmente desfrutar desses recursos com qualidade de vida, e é um termo abrangente presente na vida da sociedade moderna, resumidamente, é utilizar os recursos que a natureza oferece, da maneira mais eficiente e eficaz possível, de forma econômica, buscando o menor impacto ao equilíbrio entre o meio ambiente e o modo de vida humano.

Sustentável seria aquele crescimento econômico e desenvolvimento social que se fizessem de acordo com a comunidade de vida, que produzissem conforme a capacidade do bioma, que atendessem com equidade as demandas de nossa geração se, sacrificar o capital natural, e que estivessem abertos às demandas das gerações futuras. Elas também têm direito de herdar uma terra habitável e uma natureza preservada. Mas esse desenvolvimento sustentável é impossível mantendo o tipo de sociedade consumista, perdulária e desrespeitadora da Terra, da natureza e da vida como é nossa (BOFF, 2009, p.111).

Nos dias atuais os termos sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, tem se tornado cada vez mais popular, devido à gravidade dos problemas ambientais do qual o nosso Planeta passa atualmente. Infelizmente o homem tem grande responsabilidade no que está acontecendo, pois a evolução industrial e tecnológica dos últimos tempos levou o meio ambiente a um estado de depreciação nunca visto anteriormente, o homem acreditou poder tirar o máximo proveito dos recursos naturais do planeta, sem sofrer as consequências de seus atos (NARCIZO, 2009).

Para Jacobi (2003, p.192) “o tema sustentabilidade confronta-se com o paradigma da sociedade de risco. Isso implica a necessidade de se multiplicarem as práticas sociais baseadas no fortalecimento do direito ao acesso à informação e à educação ambiental em uma perspectiva integradora”.

A educação ambiental leva a repensar as práticas sociais e o papel dos professores como mediadores de um conhecimento, para que os alunos adquiram uma base adequada de compreensão da natureza como um todo, dos problemas e soluções relacionados à mesma, e da responsabilidade de cada indivíduo, para construir uma sociedade planetária mais consciente e ambientalmente sustentável (JACOBI, 2003 p.204).

A educação ambiental é muito discutida atualmente devido ao fato de se perceber a necessidade de uma melhoria do mundo em que vivemos, pois é facilmente notado que estamos regredindo cada vez mais em nossa qualidade de vida de um modo geral, nos deixando levar por nossas obrigações diárias.

De acordo com a Lei 9.795/99 no capítulo I, que dispõe sobre a educação ambiental no artigo primeiro diz que:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltada para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).

É preciso investir na Educação ambiental, para que novas gerações tenham maior responsabilidade com o meio ambiente, e hajam de forma sustentável, e podemos afirmar que este tema 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 assumam novas atitudes que levem à diminuição da degradação ambiental e promovam a melhoria da qualidade de vida e reduzam a pressão sobre os recursos ambientais (SANTOS, 2007).

De acordo com Carvalho (2006), a prática educativa crítica forma um sujeito humano enquanto ser social historicamente situado e para isso valores fundamentais, são incentivados no aprendizado. Neste particular, a percepção é a vivência, fundamental para iniciar um trabalho pedagógico. Devido a isso, verificase nas falas dos atores sociais uma riqueza de informações sobre o meio ambiente.

O trabalho educacional é componente dessas medidas das mais essenciais, necessárias de caráter emergencial, pois sabe-se que a maior parte dos desequilíbrios ecológicos está relacionada a condutas humanas inadequadas

impulsionadas por apelos consumistas – frutos da sociedade capitalista que geram desperdício, e ao uso descontrolado dos bens da natureza, a saber, os solos, as águas e as florestas. (CARVALHO, 2006).

A educação ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social, capaz de transformar valores e atitudes, construindo novos hábitos e conhecimentos, defendendo uma nova ética, que sensibiliza e conscientiza na formação da relação integrada do ser humano, da sociedade e da natureza, aspirando ao equilíbrio local e global como forma de melhorar a qualidade de todos os níveis de vidas. (CARVALHO, 2006).

Segundo Machado (s.d), a educação ambiental é a chave para sustentabilidade, ela prepara as gerações. Um país instruído em termos de meio ambiente terá mais oportunidades de ser bem sucedido em seu desenvolvimento, pois onde o significado do meio ambiente não for atribuído adequadamente, o desenvolvimento fracassará.

1.1 Educação Ambiental no âmbito escolar;

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) surgem com a proposta de se trabalhar nas escolas de todo o país conteúdos base, ou seja, um só currículo formal, o que garantiria uniformidade no processo de ensino aprendizagem dos alunos. Porém, em um país com tanta diversidade, e mesmo que os PCNs promovam a discussão da diversidade, há determinadas peculiaridades que os Parâmetros não conseguem abarcar. Os conteúdos de Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental (BRASIL/PCN,1997, p. 36).

A tendência da educação ambiental escolar é tornar-se não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim consolidar-se como uma filosofia de educação, presente em todas as disciplinas existentes e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário e contemporâneo. (REIGOTA, 2002, p 79).

Para Chalita (2002, p. 34), a educação constitui-se na mais poderosa de todas as ferramentas de intervenção no mundo para a construção de novos

conceitos e conseqüente mudança de hábitos. É também o instrumento de construção do conhecimento e a forma com que todo o desenvolvimento intelectual conquistado é passado de uma geração a outra, permitindo, assim, a máxima comprovada de cada geração que avança um passo em relação à anterior no campo do conhecimento científico e geral. A Educação Ambiental constitui-se como uma estratégia para que se alcancem as mudanças desejadas na atual educação.

A Educação Ambiental tem assumido nos últimos anos o grande desafio de garantir a construção de uma sociedade sustentável, em que se promovam, na relação com o planeta e recursos, valores éticos como cooperação, solidariedade, generosidade, tolerância, dignidade e respeito à diversidade (CARVALHO, 2006).

Na visão de Dias (2004), a educação ambiental na escola não deve ser conservacionista, ou seja, aquela cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelo homem, mas aquela educação voltada para o meio ambiente que implica uma profunda mudança de valores, em uma nova visão de mundo, o que ultrapassa bastante o estado conservacionista.

Fazendo uma leitura do PCN – meio ambiente e saúde, cujas ideias refletem a relação homem/natureza, destaca-se que:

[...] a escola deverá, ao longo das oito séries do ensino fundamental, oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fatos naturais e humanos a esse respeito, desenvolva suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com seu meio, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa; protegendo, preservando todas as manifestações de vida no planeta; e garantindo as condições para que ela prospere em toda a sua força, abundância e diversidade (BRASIL, 1997).

Para Mattos (2011) o objetivo da Educação Ambiental não entra em conflito com os objetivos do sistema escolar, pelo contrário, ambos se direcionam para a formação integral do indivíduo, enquanto cidadão inserido na sociedade e no meio ambiente. A educação ambiental está inserida no âmbito escolar e social do indivíduo, por isso, torna-se necessário uma educação mais ampla com base nos problemas ambientais globais, mas voltada para o pensamento “inloco” na vivência e experiência das pessoas.

Podemos definir Educação Ambiental como um processo fortemente marcado pela participação, no qual cabe ao aluno o protagonismo na relação ensino/aprendizagem. O educando assume uma participação ativa na identificação dos problemas relativos ao meio ambiente e propõe soluções, atuando como transformador da realidade.

Local de aprendizado é na escola onde ocorre a formação social dos alunos, é nesse espaço que se concretizam os valores para a vida, incluídos aí os conceitos de cidadania e, por consequência, das responsabilidades individuais frente à sociedade. A preservação do meio ambiente se insere nesse conjunto de responsabilidades, proporcionando aos alunos o desenvolvimento de comportamentos ambientalmente sustentáveis através da vivência de práticas de preservação do meio ambiente no cotidiano da escola.

A importância do tema Meio Ambiente e um conceito de integração global sempre fez parte do currículo escolar, embora sua ênfase e efetividade sejam discutíveis através das décadas. Atualmente, essa abordagem se mostra mais consciente e presente nos projetos político- pedagógicos de uma maneira geral, seja nas escolas públicas, seja nas instituições de ensino do setor privado, pois trata-se de uma proposta que disponibiliza aos alunos os meios, as ferramentas e as informações necessárias para uma compreensão dos fenômenos da natureza e dos resultados que as ações humanas provocam ao meio ambiente como um todo. A Educação Ambiental nas escolas atua para que cada aluno possa desenvolver seus próprios potenciais, quando afirmamos que a Educação Ambiental estimula nos alunos o protagonismo, isso quer dizer que ela os incentiva a atuar de forma consciente, adotar posturas próprias e um comportamento socialmente construtivo com vistas a uma sociedade mais justa e sustentável do ponto de vista ambiental.

Visto que a Educação Ambiental pressupõe uma fundamentação teórica e prática, vamos elencar os temas e as atividades que podem proporcionar a reflexão, o aprendizado e também vivência prática dos alunos em relação à temática ambiental. De forma específica, o ensino-aprendizagem engloba os fenômenos naturais, as mudanças climáticas, as reservas naturais, a interação do homem com a natureza e o futuro do planeta.

2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A ÁGUA;

A água é fonte da vida, não importa quem somos, o que fazemos, onde vivemos, nós dependemos dela para viver. No entanto, por maior que seja a importância da água, as pessoas continuam poluindo os rios e destruindo as nascentes, esquecendo o quanto ela é essencial para nossas vidas.

A água é, provavelmente o único recurso natural que tem a ver com todos os aspectos da civilização humana, desde o desenvolvimento agrícola e industrial aos valores culturais e religiosos arraigados na sociedade. É um recurso natural essencial, seja como componente bioquímico de seres vivos, como meio de vida de várias espécies vegetais e animais, como elemento representativo de valores sociais e culturais e até como fator de produção de vários bens de consumo final e intermediário.

Não existe vida na Terra onde não existe água, por menor que seja a quantidade. Todos os seres vivos conhecidos se adaptam à disponibilidade e às características da água existente em seu ambiente natural, mas nenhum deles consegue sobreviver sem este, que é o principal componente do corpo de todos os animais e vegetais que habitam o nosso mundo.

Rodriguez (2005, p.17) diz: “respeitar a natureza é a única forma de criarmos um ambiente saudável para viver”. Diante desta colocação, a ideia de que os recursos naturais são abundantes começa a contrapor à realidade, por exemplo, a água, o ar e o solo apresentam-se cada vez mais como recursos finitos e com isso surge a preocupação com os elementos da natureza.

No que se refere associar água e meio ambiente Andreoli (2004, p.406) aponta algumas medidas de controle da água:

Implantação de sistemas de coleta e tratamento de esgoto e afluentes. Coleta e destino adequado do lixo. Controle e utilização de fertilizantes e agrotóxicos. Planejamento do uso e da ocupação do solo e preservação das

matas ciliares. Garantir a adequada drenagem das águas fluviais, protegendo as áreas adjacentes da ocorrência de cheias.

Medidas preventivas sempre deram resultados, pois antecipam ao problema, porque muitas medidas que precisam ser tomadas passam despercebidas não existe uma política de planejamento e cada vez mais o problema se agrava e acaba prejudicando um bem precioso como a água e quando essa vem faltar o caso fica sem controle.

2.1 Educação Ambiental e a Sustentabilidade no consumo da água;

Após uma reflexão mais aprofundada a respeito de como a manutenção da sustentabilidade é imprescindível para esta e as futuras gerações, é importante salientar uma reflexão da sociedade sobre o uso da água no mundo. A água tem sido utilizada de forma extremamente irresponsável e desperdiçada constantemente, de modo que seu uso indiscriminado vem provocando diversos impactos ao meio ambiente, desde a minimização desse recurso natural tão importante até a desertificação de alguns ecossistemas.

Além da exploração irresponsável e inconstante da água do planeta, o ser humano tem causado outros problemas à natureza, como a poluição das fontes de água tanto em lugares, cuja indisponibilidade desse recurso é uma constante, como em locais em que a oferta ainda é abundante. Como a água é uma das fontes que possibilitam a vida neste planeta, sendo responsável pelo equilíbrio natural dos ecossistemas e um recurso vital para a sobrevivência de diversos seres em variados habitats, é importantíssimo que o seu uso seja repensado e o mais rápido possível gerido de forma responsável e planejada para que desequilíbrios sejam evitados e o futuro desse recurso natural seja garantido para toda a coletividade. Além da degradação, poluição e exploração da água doce no planeta pelos seres humanos, ela é um recurso natural que existe em pequenas proporções na natureza, de modo que pode vir a se tornar esgotável, o que faz dela um recurso inestimável para a vida na Terra.

Quanto à quantidade de água doce no planeta, Rodrigues (2006) esclarece que “A água nos canais dos rios corresponde a 0,0001% da água da Terra o equivalente a uma colher de chá retirada de uma caixa de água de 1.000 litros”. O conhecimento dessa limitação no volume de água doce disponível no planeta

deve servir de instrumento para a promoção da sustentabilidade ética da água. Se isso não for uma prioridade da humanidade, sérios conflitos socioambientais podem ser desencadeados. A respeito disso, Saito (2006) argumenta que “diversos são os tipos de conflitos em torno do uso das águas: pode ser tanto devido à poluição, como devido ao desvio ou privatização das águas, pela ocupação do espaço que contém o corpo d’água”.

Conforme relato do Diretor Geral da UNESCO, Koichiro Matsuura, descrito na obra *A ética do uso da água doce: um levantamento*, de Lord Selborne (2001, p.21):

O desafio que enfrentamos [...] é o de pôr em movimento uma dinâmica que faça deste século o século da segurança hídrica mundial. Há muito tempo se vem atribuindo à água pouca importância na agenda das políticas públicas; ela só aparece em termos de desastre, de escassez, poluição ou como uma fonte potencial de conflito. Precisamos adotar uma abordagem construtiva com relação à água: ela é um recurso compartilhado essencial; deve ser tratada como a prioridade mais importante por todas as comunidades, desde as locais à mundial. Há uma verdade fundamental que gostaria de enfatizar [...] o suprimento de água não cessa quando ela provém do poço da sabedoria humana. (SELBORNE, 2001, p. 21). *Uso da água doce: um levantamento*, de Lord Selborne (2001, p.21).

Diante dessa concepção e da urgência com que o tratamento e as relações do homem com a água precisam ser revistos, é imperativo que a humanidade reconheça a prioridade que uma exploração mais consciente e sustentável da água exige e utilize a sabedoria humana para que esse recurso tão primordial para a vida na Terra nunca cesse e esteja disponível com qualidade para as próximas gerações.

2.2 Formas de Utilização da Água;

Nos seres humanos utilizamos a água de muitas formas para a sobrevivência, irei citar algumas delas:

Uso doméstico

Segundo o Ministério da Saúde, para que a água seja potável e adequada ao consumo humano, deve apresentar características microbiológicas, físicas, químicas e radioativas que atendam a um padrão de potabilidade estabelecido.

Por isso, antes de chegar às torneiras das casas, a água passa por estações de tratamento, onde são realizados processos de desinfecção para garantir seu consumo sem riscos à saúde. Após chegar à estação de tratamento, a água passa basicamente pelas seguintes etapas:

1. Adição de coagulantes: consiste em misturar à água substâncias químicas (sulfato de alumínio, sulfato ferroso etc.) e auxiliares de coagulação que permitem a aglutinação das partículas em suspensão.

2. Coágulo-sedimentação: a água, já com coagulantes, é conduzida aos misturadores (rápidos e lentos) que promovem a formação de flocos entre o íon alumínio ou ferro trivalente e as partículas presentes na água. Dos misturadores, a água passa para os tanques de decantação, chamados de decantadores, onde permanece por um período médio de três horas. No fundo dos tanques, depositam-se flocos que arrastam grande parte das impurezas.

3. Filtração: após a decantação, a água segue para os filtros, unidades de areia de granulometria variada que retêm as impurezas restantes. O filtro tem dispositivos capazes de promover a lavagem de areia, para que o processo de filtração não seja prejudicado pela obstrução do leito filtrante.

4. Desinfecção: a água, após filtrada e aparentemente limpa, ainda pode conter bactérias e outros organismos patogênicos (não são visíveis a olho nu) que podem provocar doenças como a febre tifoide, disenteria bacilar e cólera. Torna-se necessário, então, a aplicação de um elemento que os destrua.

Esse elemento é o cloro, aplicado em forma de gás ou em soluções de hipoclorito, numa proporção que varia de acordo com a qualidade da água.

5. Fluoretação: para prevenir a cárie dentária; o flúor e seus sais têm se revelado notáveis como fortalecedores da dentina. A aplicação do flúor na água, por meio de produtos como fluossilicato de sódio ou ácido fluossilícico, é a etapa final do tratamento. (Saiba mais sobre tratamento de água no site: <http://www.embasa.ba.gov.br/dicas/tratamentoa.htm>). Estas substâncias químicas, no entanto, podem causar problemas à saúde se não utilizadas criteriosamente.

Após o tratamento, a água passa por análises laboratoriais, a fim de garantir a distribuição de um produto de qualidade. O tratamento da água é fundamental para a saúde pública. Nos países da América Latina, apesar dos sistemas de abastecimento terem, pouco a pouco, se estendido até os lugares

mais afastados, ainda existe muito a ser feito. Segundo a Organização Mundial de Saúde, na América Latina e Caribe, em 2000, 78 milhões de pessoas não tinham acesso a água encanada e 117 milhões de pessoas não eram atendidas por esgotamento sanitário, respectivamente 15% e 22% da população total desta região.

Saneamento Básico

Um grave problema para a qualidade da água é a descarga, sem nenhum tratamento, de esgoto domiciliar em rios e represas que abastecem as cidades e irrigam as plantações.

No Brasil, segundo o Ministério das Cidades, cerca de 60 milhões de brasileiros (9,6 milhões de domicílios urbanos) não são atendidos pela rede de coleta de esgoto e, destes, aproximadamente 15 milhões (3,4 milhões de domicílios) não têm acesso à água encanada. Ainda mais alarmante é a informação de que, quando coletado, apenas 25% do esgoto é tratado, sendo o restante despejado “in natura”, ou seja, sem nenhum tipo de tratamento, nos rios ou no mar.

Como resultado dos baixos índices de tratamento, 65% das internações hospitalares no País são devidos às doenças transmitidas pela água, como por exemplo disenteria, hepatite, meningite, ascaridíase, tracoma, esquistossomose e outras. Segundo a OMS, mais de cinco milhões de pessoas morrem por ano no mundo (número equivalente a toda a população de um país como a Finlândia) devido às doenças transmitidas pela água.

Precisamos rever nossa crença de que a água é abundante e que estará sempre disponível porque isto depende estritamente de como utilizamos e preservamos este recurso. Quanto mais poluída estiver a água, maior quantidade de produtos químicos será necessária para torná-la potável para consumo.

O esgoto, assim como os detergentes, contém nutrientes como o fósforo, que em excesso provocam eutrofização dos corpos d'água e consequente proliferação de algas, que pode provocar mau cheiro e gosto ruim na água, mesmo após o tratamento. A solução para o problema é a diminuição da quantidade de nutrientes despejada nos rios, por meio do tratamento do esgoto.

Uso industrial

As indústrias respondem por cerca de 22% do consumo total de água, utilizando grandes quantidades de água limpa. O uso nos processos industriais vai desde a incorporação da água nos produtos até a lavagem de materiais, equipamentos e instalações, a utilização em sistemas de refrigeração e geração de vapor. Dependendo do ramo industrial e da tecnologia adotada, a água resultante dos processos industriais (efluentes industriais) pode carregar resíduos tóxicos, como metais pesados e restos de materiais em decomposição. Estima-se que a cada ano acumulem-se nas águas de 300 mil a 500 mil toneladas de dejetos provenientes das indústrias.

Engana-se quem pensa que apenas as indústrias químicas são grandes poluidoras. Uma fábrica de salsichas, por exemplo, pode contaminar uma área considerável, se não adotar um sistema para tratar a água usada na lavagem dos resíduos de suínos.

Quando a água contaminada é lançada nos rios e no mar pode provocar a morte dos peixes. Mesmo quando sobrevivem, podem acumular em seu organismo substâncias tóxicas que causam doenças, se forem ingeridos pelos seres humanos.

Uso agrícola

As chuvas nem sempre são suficientes para suprir a umidade necessária para a produção agrícola. A alternativa para os produtores é a irrigação, uma atividade que consome mais de dois terços da água doce utilizada no planeta. Além do alto consumo, não raro provocado pelo mau aproveitamento, que leva ao desperdício, a agricultura também afeta drasticamente a qualidade dos solos e dos recursos hídricos.

Os agrotóxicos e fertilizantes empregados na agricultura podem ser carregados para os corpos d'água, causando a contaminação, tanto da água superficial, quanto subterrânea.

Geração de energia

A energia hidráulica, que provém da água em movimento, fornece cerca de 19% da energia mundial. O planeta aproveita apenas 33% de seu potencial hidrelétrico e gera 2.140 TW/h/ano de energia, suficientes para poupar o equivalente a cerca de 4,4 milhões de barris de petróleo/dia. Mas o aproveitamento é desigual. Enquanto nos países industrializados praticamente todo o potencial de geração de energia é utilizado, a África explora apenas 7% de seu potencial; a Ásia, 22%; a América Latina, 33%; o Brasil, 24%.

No Brasil, as usinas hidrelétricas respondem por cerca de 90% da produção de energia elétrica. Esta é uma vantagem, já que se trata de uma fonte renovável, ao contrário dos combustíveis derivados do petróleo, carvão ou minerais radioativos que, além de poluidores, são finitos. Mas, mesmo no caso das hidrelétricas, é preciso adotar critérios de construção e localização que minimizam os impactos negativos ao meio ambiente.

No Brasil foram construídas grandes usinas, como as de Itaipu, Tucuruí e Sobradinho. Além do alto custo da construção, usinas hidrelétricas de grande porte geralmente causam um grande impacto ambiental nas regiões onde são instaladas, pois tendem a alagar áreas extensas, com sérios reflexos sobre os ecossistemas e sobre a população local.

3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL;

Segundo a Lei 9.795/99, em seu Art. 9º, entende-se por Educação Ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas englobando:

- a) Educação básica;
- b) Educação infantil;
- c) Educação fundamental e
- d) Ensino médio;
- e) Educação superior;
- f) Educação especial;
- g) Educação profissional;
- h) Educação de jovens e adultos.

De acordo com o Art. 10 da mesma lei, a Educação Ambiental será

desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, e não deverá ser implantada como disciplina no currículo de ensino.

No que se refere à Educação Ambiental não-formal, entende-se pela mesma as ações e práticas educativas voltadas a sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e a sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Já a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA é uma proposta programática de promoção da Educação Ambiental em todos os setores da sociedade. Diferente de outras leis, não estabelece regras ou sanções, mas estabelece responsabilidades e obrigações. A Política de Educação Ambiental legaliza a obrigatoriedade de trabalhar o tema ambiental de forma transversal, conforme foi proposto pelos Parâmetros e Diretrizes Curriculares Nacionais.

O termo meio ambiente tem sido utilizado para indicar um espaço em que um ser vive e se desenvolve, e sua interação com o mesmo. A principal função de se trabalhar com o meio ambiente em sala de aula é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade sócio-ambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global (BRASIL, 1997, p.25).

Para se trabalhar o tema meio ambiente é necessária a aquisição de conhecimento e informação por parte da escola para que se possa desenvolver um trabalho adequado junto dos alunos. Isso não quer dizer que os professores deverão saber tudo para que possam desenvolver um trabalho junto dos alunos, mas sim que deverá se dispor a aprender sobre o assunto, constantemente (BRASIL, 1997, p.35 e 36).

A lei Federal n 9.795, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, estabelece que todos tenham direito a educação ambiental, e esta é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e nãoformal (MARCATTO, 2002).

Ao longo das oito séries do ensino fundamental, a escola deverá oferecer meios efetivos para cada aluno compreender os fatos naturais e humanos referentes a esta temática, desenvolver suas potencialidades e adotar posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação

construtiva consigo mesmo, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa (BRASIL, 1997, p.43).

3.1 Conscientizar os alunos do ensino fundamental nos anos finais;

A Educação Ambiental se tornou hoje uma ferramenta indispensável no combate à destruição ambiental no qual todos os seres vivos estão inseridos. Professores e alunos tornam-se os principais agentes de transformação e conservação do meio ambiente, pois é na escola onde mais se conversa sobre esse assunto, e tenta melhorar as condições do planeta. Para que se crie uma filosofia conservacionista é necessária que se forme a consciência de que o ambiente não é propriedade individual, mas reconhecê-lo como um lugar de todos, por isso, torna-se necessário cuidar dos recursos que podem prejudicar a si mesmo e ao próximo, por exemplo, os bens públicos, feitos de materiais retirados da natureza, e o meio ambiente.

Segundo Segura (2001, p. 48): Para a Educação Ambiental vista como aposta de vida, prática cidadã e construção cotidiana de uma nova sociedade, este conceito parece mais “iluminado” de sentido pois estabelece uma série de outras conexões importantes: a relação eu-nós pressupõe envolvimento solidariedade e a própria participação. Poderia ter escolhida “conscientização” ou “sensibilização”, talvez as expressões mais citadas quando se fala em Educação Ambiental, mais foi buscada no conceito de pertencimento uma síntese dessas duas ideias.

Os professores, devido a sua posição de líderes podem contribuir com o aprendizado sobre o meio ambiente nas séries finais do ensino fundamental despertando no alunado o gosto e a paixão pela natureza, assim se consegue desenvolver as habilidades de observar, analisar, comparar, criticar, criar, recriar e elaborar. Na vivência escolar deve-se despertar no aluno, através das aulas teóricas e práticas do ensino de geografia o gosto pela educação ambiental.

As atividades que os alunos podem tocar, transformar objetos e materiais trazem mais prazer ao desenvolver tais tarefas solicitadas nas aulas. Isto terá um significado maior para o aluno, quando ele tiver a oportunidade de conviver com o ambiente natural, assim podendo trabalhar de forma interdisciplinar, sem fragmentar o processo de construção do conhecimento. Para tanto, cabe ao professor diferenciar as aulas, desenvolvendo projetos sob forma de oficinas. Assim, dará maior dinamismo às aulas, aproximando o conteúdo ao contexto e às vivências dos alunos.

Na aula, o docente ao relacionar teoria e prática, e considerar a discussão coletiva acerca dos resultados experimentais e de interpretações teóricas, tem oportunidade de contribuir com a problematização de temas relacionados ao meio ambiente. Esse tipo de aula incentiva a participação e a interação de todos os sujeitos envolvidos no processo pedagógico.

No processo pedagógico há a mediação entre o conhecimento e os alunos – sujeitos da aprendizagem – e o caráter relacional entre ideias e valores evidenciados durante o processo pedagógico. E desse modo, também contribui com a aprendizagem do educador.

O educador ao ligar o conteúdo às questões do cotidiano torna a aprendizagem mais significativa. As oficinas pedagógicas realizadas durante as aulas se desenvolvem apoiadas nas vivências dos alunos e dos fenômenos que ocorrem a sua volta, buscando examiná-los com o auxílio dos conceitos científicos pertinentes. É através de um ensino investigativo, provocativo que o aluno começa a pensar e a refletir sobre o processo de construção do conhecimento (FREIRE, 1987).

Finalmente, a educação ambiental nas séries finais do ensino fundamental ajuda a consciência de preservação e de cidadania. A criança aprende, que precisa cuidar, preservar, pois a vida do planeta depende de pequenas ações individuais que fazem a diferença ao serem somadas, as pequenas atitudes, que “vira uma bola de neve” e proporciona a transformação do meio em que mora.

4. PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA ESCOLA ESTADUAL CRISTIANO ARAÚJO PIRES;

Libâneo (2004) vem reforçar essa questão ao dizer que a escola atual precisa ser um espaço de formação e informação, em que a aprendizagem de conteúdos deve necessariamente favorecer a inserção do aluno no dia-a-dia das questões sociais marcantes e em um universo cultural maior. A formação escolar deve propiciar o desenvolvimento de capacidades, de modo a favorecer a compreensão e a intervenção nos fenômenos sociais e culturais, assim como possibilitar aos alunos usufruir das manifestações culturais. (p.51)

Para Silva (2004, p.74) é imprescindível que escola é o local adequado para a tarefa de tomada de consciência da existência dos problemas ambientais, onde se deve preparar o aluno para a participação organizada e ativa na democratização da sociedade. Esta preparação do aluno se dá por meio da aceitação dos conflitos existentes no meio social, preparando-o para viver neste contexto numa perspectiva de participação, em que se reconheçam como parte do meio em que estão inseridos, capazes de transformar para melhor o ambiente, em seu sentido ambiental e social.

De acordo com Costa (2011) a Educação Ambiental se constitui, portanto, de um processo de formação das pessoas, visando sua participação na construção de uma relação harmônica entre sua sociedade e o ambiente. Esse processo desenvolve conceitos, atitudes e capacidades que permitem compreender, avaliar e transformar as relações entre a sociedade e o meio. Os conceitos relacionam-se com a aquisição de conhecimentos necessários para compreender de forma global a estrutura e o funcionamento do meio ambiente, as ações dos homens sobre este e os problemas derivados da interação entre ambos. (p.79)

A partir destes conceitos vinculados ao trabalho com a disciplina de Geografia, visando melhorias na Escola Estadual Cristiano Araújo Pires que atende alunos do 7º ano ao 9º ano do ensino fundamental que está inserida na comunidade onde resido no distrito de Boa Esperança na cidade de Sorriso/MT, optei por adentrar com um projeto de intervenção na conscientização do consumo sustentável da água.

Este projeto visa ajudar professores e alunos no trabalho de conscientização da população em relação à cultura de preservação da água,

mostrando suas múltiplas formas de uso, os ciclos da mesma, sua importância para a vida e para a história dos povos. O trabalho com o tema “Conscientização do consumo sustentável da água”, propõe apresentar para as crianças uma visão ampla que envolve inúmeros problemas que o mundo atual vem enfrentando com relação à falta de água, onde o projeto deve ser desenvolvido visando proporcionar aos alunos uma grande diversidade de experiências, com participação ativa, para que possam ampliar a consciência sobre as questões relativas à água no meio ambiente, e assumir de forma independente e autônoma atitudes e valores voltados à sua proteção e conservação.

No final deste projeto, os objetivos a serem alcançados são ajudar os alunos a descobrirem os sintomas e as causas reais dos problemas que o Brasil vem enfrentando com a poluição e a falta de água, onde possam perceber as interferências negativas e positivas que o homem pode fazer na natureza, a partir de sua realidade social; reconhecer que a qualidade de vida está ligada às condições de higiene e saneamento básico, à qualidade do ar e do espaço; adotar, por meio de atitudes cotidianas, medidas de valorização da água, a partir de uma postura crítica; levar os alunos a entenderem que o equilíbrio e o futuro do nosso planeta dependem da preservação da água e de seus ciclos; conscientizar que a água não deve ser desperdiçada, nem poluída, dentre muitos outros relacionados a este tema. Os conteúdos elaborados serão específicos de acordo com interesses dos alunos e dos professores, com conceituais, procedimentais e atitudinais.

Através das experiências já vividas pelos alunos no seu âmbito familiar e escolar, a principal função desse projeto é de contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem diante da realidade em que o mundo vem enfrentando com a poluição e a escassez de água. Para isso, é necessário que mais do que informações e conceitos, mas atitudes e formação de valores, que serão apreendidos na prática do dia-a-dia, no meio social.

Para abordar o tema em um primeiro momento conversar com os alunos sobre a importância da água para o nosso organismo e o meio em que vivemos. O professor poderá contar alguma história associada ao tema, podendo utilizar de recursos como: slides e vídeos com intuito de garantir a atenção dos alunos,

empregando assim de forma efetiva a estimular a participação dos alunos nas atividades, encorajando os mesmo a posteriormente dar continuidade ao aprofundamento das informações sobre o tema ambiental e consumo sustentável da água.

Num segundo momento solicitar aos alunos uma pesquisa em sala de aula sobre o tema, de materiais levados pelas crianças, pesquisados em casa, e análise dos mesmos. Já na terceira etapa cada aluno poderá confeccionar um livro com figuras e produções de texto individuais relacionado ao tema. Após esta etapa pode se utilizar os materiais restantes para a montagem de um mural sobre o assunto, e colocar em lugar visível a toda comunidade escolar.

Num próximo momento pode ser realizado a discussão de uma peça teatral sobre o tema, onde os alunos montarão os diálogos, a fim de que esta seja apresentada para outras turmas e para a comunidade em si. Já num próximo sexto momento trabalhar com a música “Planeta Água”, de Guilherme Arantes, onde as crianças irão elaborar cartazes em grupo retratando o que entenderam da mesma. Também na próxima etapa pode ser realizado a visita a uma estação de tratamento de água e assim discutir sobre a realidade da poluição dos rios. Para encerrar o projeto , trabalhar com experiências concretas, mostrando a importância da água para nossa vida, para as plantações, bem como os estados físicos da mesma, neste momento pode ser confeccionado canteiros para uma pequena horta escolar, onde os alunos irão cuidar e preservar e assim ver seus benefícios e a importância das plantações, mas também como a importância do uso consciente da água.

Neste projeto também pode ser realizado trabalhos de campo, pois representa um excelente recurso para a Educação Ambiental e o conhecimento dos recursos hídricos. Em campo o aluno pode visualizar aspectos da paisagem e da apropriação do meio pela sociedade, que nem sempre são possíveis em sala de aula, como também buscar parcerias para realizar palestras, seminários e outros eventos com o objetivo de divulgar informações sobre a questão ambiental e a apresentação de propostas de educadores ambientais para os principais problemas que afetam a humanidade. A oportunidade do aluno de estabelecer

vínculos com profissionais de outras escolas e instituições de ensino e pesquisa é profícua, no sentido de despertar a sua atenção para as questões ambientais, sensibilizá-lo sobre os problemas e apresentar propostas práticas que podem ser utilizadas em sua vida pessoal e profissional.

A escola pode disponibilizar materiais impressos para a promoção da conscientização como: folhetos e jornais escolares, ou estar solicitando aos alunos a criação de forma a atrair a atenção com ilustrações visuais de fácil entendimento e leitura e este material logo depois de finalizado pode ser entregue a população para contribuir com a sustentabilidade fora do âmbito escolar.

O professor pode estimular os alunos à criação de programa de serviço à comunidade, criando um plano de estudo de caso, que analise problemas que a comunidade enfrenta com a água e suas possíveis soluções, seguindo fielmente o que manda as diretrizes da sustentabilidade.

Dentro deste projeto realizado nos anos finais do ensino fundamental pode ter a duração de um semestre e abordado dentro das aulas de geografia e em parceria com os demais professores podendo ser interdisciplinar, onde os resultados podem ser avançados com mais agilidade e rapidez.

5. METODOLOGIA;

A pesquisa realizada caracteriza-se como exploratório-descritiva, visto que “descreve o comportamento dos fenômenos” (COLLIS; HUSSEY, 2005), estabelece relações entre as variáveis (GIL, 2002) e possibilita ao investigador maximizar seu conhecimento acerca de determinado fenômeno ou problemática (TRIVINÖS, 1990).

Optei pelo método de pesquisa qualitativa preocupando-se com os aspectos da realidade, centrando na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o 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.

Quanto aos procedimentos técnicos (GIL, 2008) escolhemos a pesquisa bibliográfica realizada a partir da literatura de uma gama de livros e artigos de diversos gêneros em sites da internet, incluindo além de artigos e periódicos, algumas legislações pertinentes, os quais estão listados nas referências bibliográficas ao final deste trabalho monográfico, também foi desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos de sites cujos dados são confiáveis (SciELO - Scientific Electronic Library Online).

Conforme Andrade (1997) uma pesquisa bibliográfica pode ser desenvolvida como um trabalho em si mesmo ou constituir-se numa etapa de elaboração de monografias, dissertações, etc. A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

Sendo assim, propus referenciais que abordem o desenvolvimento das práticas do tema Educação Ambiental e a sustentabilidade de modo amplo, logo expus referenciais sobre o consumo sustentável da água e depois relatei as práticas da educação ambiental e do consumo sustentável da água nos anos finais do ensino fundamental, embasando a conscientização dos mesmos.

6. ARGUMENTAÇÃO E DISCUSSÃO

A água é o bem mais precioso dos nossos recursos ambientais, mas nós a usamos, desperdiçamos, poluímos, sem pensar no futuro. Nos últimos anos a preocupação com a disponibilidade de água no mundo vem aumentando. Já se pensou que este recurso natural nunca se esgotaria, mas devido à distribuição geográfica desigual, ao crescimento desordenado da população, ao mau uso dos recursos existentes e a poluição de rios e lagos, a água potável está ficando cada vez mais escassa.

O cenário da escassez é uma grande dificuldade que a sociedade está começando a passar, que tende a piorar com o decorrer do tempo. Notou-se que precisa de uma ação imediata para essa situação, com base em pesquisas realizadas para diagnosticar o problema que poderá tornar se a resposta da melhoria.

Sendo assim neste capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa e análise dos dados obtidos a partir do levantamento bibliográfico sobre a temática Educação Ambiental e a Conscientização do uso sustentável da água nos anos finais do ensino fundamental.

De acordo com Torres (2005) a Educação Ambiental vem sendo incorporada ao processo educacional com uma nova dimensão, ou seja, através da Educação Ambiental busca-se sensibilizar os alunos a se tornar um cidadão inserido em seu contexto social, capaz de lidar com os problemas ambientais da sociedade em que vive. Nesse sentido, exige-se que o educador tenha preparo prático, teórico e científico para introduzir e direcionar seus educandos no trato com os assuntos relacionados ao uso e proteção racional do meio natural. Portanto, a Educação Ambiental desenvolvida no contexto escolar deve proporcionar aos alunos uma educação para a cidadania.

O educador desta forma precisa promover nas atividades pedagógicas, como por exemplo, a confecção de cartazes que sensibilize e conscientize a comunidade escolar no uso sustentável da água, a limpeza no pátio da escola, o desenvolvimento de aula de campo, dentre outras questões de preservação dos recursos naturais. Percebe-se, assim, que essas práticas quando executadas pelos alunos possibilitam o despertar para a consciência ambiental num total.

O procedimento para a realização dessa pesquisa para a conclusão do curso começou desde o início do curso, onde eu já pensava no tema sobre a sustentabilidade e onde após muita leitura e pesquisa decidi a temática que abordaria e defini o tema concreto, assim iniciei o levantamento bibliográfico para a construção deste trabalho.

Apoiamos nosso trabalho na estrutura teórica subjacentes sobre a temática em foco. Durante as pesquisas pude perceber que há várias pessoas estudando

sobre o assunto. Dentre os estudiosos citados, podemos destacar a citação de Bortolozzi (1997).

Este autor diz que:

A questão ambiental traz, em si, a semente de uma discussão que pode fazer germinar no ensino de Geografia, juntamente com outras disciplinas, uma educação escolar integradora, principalmente se ela se fizer através do estudo do espaço geográfico e de uma inovação pedagógica de formação intelectual, partindo da construção de novos conhecimentos concretamente ligados a vida dos alunos e de sua comunidade. Em nível escolar, a Geografia estará auxiliando na formação de novos valores, iniciando nos adolescentes o desenvolvimento de um espírito construtivo, estimulando dessa forma a sua formação intelectual e cultural e emocional (BORTOLOZZI, 1997).

Em virtude disso, as escolas e seus professores juntamente com a comunidade escolar devem trabalhar para conseguir desenvolver a compreensão das questões ambientais e sustentáveis para realizar atividades correlatas, as quais se dão a partir do próprio cotidiano da vida escolar dos educandos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante as pesquisas realizadas, pode-se concluir que a humanidade tem planejado e lutado cada vez mais para alcançar a meta do desenvolvimento sustentável principalmente quando o assunto é a água. O problema é que o homem ainda não está preparado para adquirir novos hábitos que conduzam à preservação dos recursos naturais, ao consumo consciente e a um desenvolvimento mais sustentável.

Para solucionar tal dilema, esta pesquisa salientou a extrema importância de se propagar o conhecimento a respeito do desenvolvimento sustentável do consumo da água e fomentar a integração da Educação Ambiental nas escolas focando nos anos finais do ensino fundamental, isso na busca pelo desenvolvimento sustentável, visto que ela tem a capacidade de promover uma visão mais uniforme da sociedade, levando-a a compreender o estado atual do consumo insustentável que vem mantendo e a realidade necessária para se tornar mais sustentável.

A partir das informações pesquisadas, foi possível inferir que o desenvolvimento sustentável somente se tornará uma realidade quando houver a

participação de todos os setores da sociedade – poder público, escolas, empresas e a comunidade civil (crianças, adolescentes e adultos de todas as idades), por meio de atitudes e procedimentos que envolvam a responsabilidade de todos, e uma cultura baseada em estratégias de proteção dos recursos naturais, dos ecossistemas e do meio ambiente, especialmente através do consumo consciente e adequado da água doce do planeta.

Também pode-se observar que a Educação Ambiental não impõe tampouco traz pronto um roteiro que permita às escolas ou à sociedade seguir passos definidos para o papel de educar os cidadãos para o desenvolvimento sustentável, mas, ao contrário disso, demonstrou que os caminhos a serem seguidos através da Educação Ambiental precisam ser traçados a partir da realidade vivenciada pela sociedade, constituindo um processo lento e contínuo, que fomente a procura por mudanças culturais e novas heranças sociais, além de inovadoras e éticas relações com o meio ambiente.

Conclui-se, portanto, que a adoção de hábitos mais conscientes quanto ao consumo da água e à reutilização da água viabilizam o desenvolvimento sustentável, equilibrado com o social e ambiental, os quais permitirão à sociedade atual desenvolver uma cultura de respeito à água que está disponível para o uso humano e perpetuar essa herança para as sociedades e gerações futuras.

Este trabalho abordou a temática sobre a conscientização do consumo sustentável da água nos anos finais do ensino fundamental com o intuito de identificar as práticas desenvolvidas nas mesmas, para contemplar o objetivo geral fizemos o levantamento das práticas desenvolvidas com o tema Educação Ambiental e a sustentabilidade de um modo geral e depois descrevemos algumas mais adequadas para o desenvolvimento do assunto do uso consciente da água, trazendo o assunto para a sala de aula.

Nesse sentido, pode-se concluir que o espaço escolar é o lugar propício para o desenrolar dessas ações por ser um espaço que abre os caminhos para o conhecimento para um futuro promissor e com isso, pode-se afirmar que os objetivos desse estudo foram alcançados, pois foi revisada a literatura abordada sobre o referido tema.

Ao percorrer a literatura pode-se manusear material de profissionais como (SANTOS, 2007); (CARVALHO, 2006) e (REIGOTA, 2002) e entre outros de igual importância e relevância na construção deste estudo.

O resultado mostra a possibilidade de trabalho nos anos finais do ensino fundamental comprometida com a Educação Ambiental e conscientização do uso sustentável da água, com significado e sentido direcionado a preservação do meio ambiente focando na água e da qualidade de vida de todos.

Diante disso, propõe-se ainda continuar uma linha de pesquisa apresentada neste trabalho monográfico, buscando ampliar o entendimento sobre o consumo sustentável da água e pesquisar métodos de melhor tratamento e aproveitamento da água doce no planeta, além de analisar modelos e experiências de sucesso ao redor do mundo, a respeito da utilização da água salgada, da dessalinização e do reaproveitamento total da água doce tratada ou já utilizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RIBEIRO, Mariema, **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor pde**. 2013. 16 f. Vol 1. Artigo. Disponível em http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unicentro_port_pdp_mirian_izabel_tullio.pdf. Acesso em 25/10/19.

MEDEIROS, A. B. de; et al. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais**. 2011. 17 f. Revista Faculdade Montes Belos. Goiás. 2011.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. > metodosdepesquisa (FONSECA, 2002, p. 32)

MENEZES, Caline Patrícia Da Silva. **Conscientização E Promoção Do Consumo Sustentável De Água Nos Anos Finais Do Ensino Fundamental**. 2015. 60 f. Universidade de Brasília – UNB / CFORM / MEC / SEEDF. Brasília/DF. 2015.

CONSUMO SUSTENTÁVEL: MANUAL DE EDUCAÇÃO, Brasília. Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC. 160 p. 2005. Governo Federal.

EQUIPE ECYCLE. **Consumo Consciente da água**. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br> . Acesso 03/10/2019.

SOUZA, SANDRA LIMA DE. **MEIO AMBIENTE e SUSTENTABILIDADE: uma reflexão com alunos do ensino fundamental II**. 2014. 34 f. Monografia de Especialização. Medianeira/PR. 2014.

CATALÃO, Vera Lessa; RODRIGUES, Maria do Socorro; MARTINS, Leila Chalub; RODRIGUES, Maria do Socorro; SAITO, Carlos Hiroo. **Água com a matriz ecopedagógica – um projeto a muitas mãos**. Brasília: Edição do Departamento de Ecologia, UnB, 2006, 227p. MENDES, Marina Ceccato. Desenvolvimento sustentável. Disponível em: http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt2.html>. Acesso em: 23 de setembro de 2019.

BARROS, Jussara, **Projeto Água: A importância para nossas vidas**. Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/orientacoes/projeto-agua-importancia-para-nossas-vidas.htm>> acesso em 13 nov. 2019.

LEITE, Lucieli. (Diretora). **Curso Educação Ambiental e Sustentabilidade dos Cursos Online Educa**. Disponível em: <http://www.cursosonlineeduca.com.br/account.php> realizado em 2019.

LEITE, Lucieli. (Diretora). **Práticas de Sustentabilidade dos Cursos Online Educa**. Disponível em: <http://www.cursosonlineeduca.com.br/account.php> realizado em 2019.

PEREIRA, Eduardo da Costa, CARDOSO, Fernando Godec, NOVAIS, Tânia Cordeiro Paixão, MARQUES, Vera Lúcia Rodrigues, QUEIROS, Weriton Nikyson Rodrigues, **O Ensino do Tema Educação Ambiental na Disciplina de**

Geografia no Ensino Médio, 2016, 20 f, Monografia Conclusão de curso Licenciatura de Geografia, Universidade Paulista (UNIP), São Paulo, 2016.

BRUCHÊZ, Adriane, D'AVILA, Alfonso Augusto Fróes, FERNANDES, Alice Munz, CASTILHOS, Nádia Cristina, OLEA ,Pelayo Munhoz, **Metodologia de Pesquisa de Dissertações sobre Inovação: Análise Bibliométrica**, 14f, Programa de Pós-Graduação em Administração – UCS.

VARGAS, Camila Beatriz de, **Sustentabilidade e Consumo Consciente: A Percepção da Evolução do Modo de Consumir e como isso Pode Afetar a Gestão nos Próximos Anos**, 2015, 16f, Programa de Pós-Graduação em Administração – UCS, 2015.