

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS**

CÍNTIA BICUDO

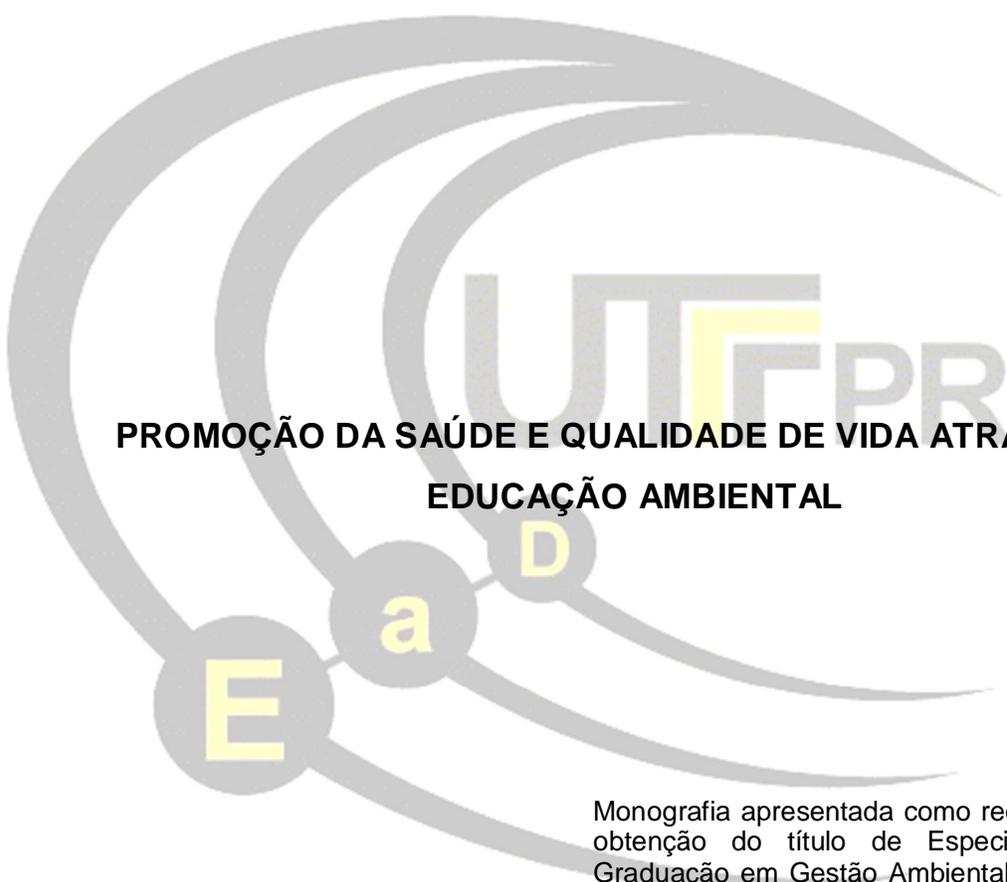
**PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA ATRAVÉS DA
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2014

CÍNTIA BICUDO



**PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA ATRAVÉS DA
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios - Polo UAB do Município de Paranavaí, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador: Prof. Dr. Valdemar Padilha Feltrin

MEDIANEIRA

2014



TERMO DE APROVAÇÃO

Promoção da Saúde e Qualidade de Vida Através da Educação Ambiental

Por

Cíntia Bicudo

Esta monografia foi apresentada às 19h30 min do **dia 04 de abril de 2014** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios - Polo de Paranavaí, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. A candidata foi argüida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Valdemar Padilha Feltrin
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientador)

Prof. Me. Thiago Edwiges
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof^a.Ma. Marlene Magnoni Bortoli
UTFPR – Câmpus Medianeira

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela oportunidade, por ter me permitido superar situações difíceis, que serviram de aprendizado e amadurecimento.

Aos meus pais, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

A meu orientador professor Dr. Valdemar Padilha Feltrin pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Agradeço aos tutores que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação, especialmente a Melina de Camargo, que sem a sua inestimável ajuda não teria chegado ao final deste.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“O homem não é uma criatura racional,
embora haja quem pense o contrário”.

(DAVID DREW)

RESUMO

BICUDO, Cíntia. Promoção da saúde e qualidade de vida através da Educação Ambiental. 2014. 40f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

Introduzir atitudes sustentáveis na cultura ocidental é possível através da educação ambiental e muita força de vontade. Um dos obstáculos a superar é a forma como a educação ambiental é trabalhada no ensino regular, ela é vista como um evento na escola e não parte do processo de aprendizagem, outro obstáculo é o conhecimento do professor sobre o assunto. A pesquisa teve como objetivo selecionar dados científicos que ajudem o professor a humanizar os demais indivíduos, para que percebam que fazem parte da natureza e que preservar o ambiente é uma questão de sobrevivência. A investigação foi desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica, mediante análise sistemática de livros, periódicos, banco de dados relacionados ao assunto em questão. Em termos de resultados, constatou-se que quanto maior o nível da tecnologia alcançada pelo homem, maior sua responsabilidade sobre ela. Observou-se também que as pessoas de baixa renda estão mais vulneráveis a riscos involuntários. Por isso, o trabalho sintetiza ações sustentáveis que podem ser praticadas por qualquer indivíduo, indiferente de sua classe social.

Palavras-chave: Poluição. Natureza. Sociedade. Sustentabilidade.

ABSTRACT

BICUDO, Cíntia. Health and quality of life promoting through Environmental Education. 2014. 40f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

To introduce sustainable attitudes in Western culture is possible through environmental education and a lot of willpower. One of the obstacles to overcome is the way how environmental education is worked in regular education. Environmental education is seen as an event in the school and not part of the learning process, another obstacle is the teacher's lack of knowledge on the subject. The research aimed to select scientific data that will help the teacher to humanize the other individuals, so that they realize they are part of nature and that preserving the environment is a matter of survival. The investigation was developed through literature research, through systematic analysis of books, journals and database related to the subject matter data. In terms of results, it was found that the higher the level of technology achieved by man, the greater his responsibility about it. It was also observed that the low income people are more vulnerable to involuntary risks. Therefore, the work synthesizes sustainable actions that can be practiced by any individual, regardless of his social class.

Keywords: Pollution. Nature. Society. Sustainability.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	10
3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	11
3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	11
3.1.1 Educação Ambiental – Sistematização.....	15
3.1.1.1 Educação ambiental – No ensino regular.....	18
3.2 SAÚDE PÚBLICA.....	22
3.2.1 Prevenção de Doenças – No cotidiano.....	23
3.3 MELHOR QUALIDADE DE VIDA ATRAVÉS DA ED. AMBIENTAL.....	26
3.3.1 Cinco Práticas que Melhoram a Qualidade de Vida.....	28
3.3.1.1 Substituir o carro pela bicicleta.....	28
3.3.1.2 Economizar energia elétrica.....	29
3.3.1.3 Ingerir água fervida ou filtrada.....	30
3.3.1.4 Racionar água.....	30
3.3.1.5 Separar lixo reciclável.....	31
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

Freud no início do século XX, quando a sociedade começava a refletir sobre o ambiente, já divulgava que a civilização é a culpada por nossa miséria e seríamos mais felizes se retrocedêssemos as condições primitivas. Se por um lado as estradas de ferro aproximam um filho, esse mesmo filho não teria deixado a cidade natal se não houvesse a estrada de ferro e não seria necessário o telefone para ouvir sua voz. Freud aponta três origens do sofrimento do homem: a prepotência da natureza, a fragilidade de nosso corpo e a insuficiência das normas que regulam a sociedade. Já que nunca dominaremos completamente a natureza, e nosso organismo faz parte da natureza, sempre será uma construção transitória, limitada em adequação e desempenho(FREUD,2011).

Nos seus primórdios a Educação Ambiental (EA) era apenas a ação educativa na qual a comunidade toma consciência de sua realidade global, da relação que o homem estabelece entre si e com a natureza. Valores e atitudes promovem um comportamento voltado para a superação dessa realidade. Atualmente o desenvolvimento sustentável foi incluído em muitas das definições de EA, como sendo um objetivo a ser atingido. A Educação Ambiental pode ser formal ou informal.

Trabalha-se a educação ambiental com o objetivo de ensinar formas sustentáveis para viver, mas muitas vezes não se pensa que nosso aluno tem uma bagagem, uma história de vida, portanto não deve chegar à frente do aluno expondo muitas informações de uma vez, porque ele não vai absorver. As dificuldades encontradas pelos professores para trabalhar a Educação Ambiental atrapalha sua eficiência. Pois muitas vezes Educação Ambiental é deixada de lado por que a equipe pedagógica e os professores não estão preparados para responder aos questionamentos que podem surgir, responder de forma objetiva e direcionada para o aluno é o que pode fazer a diferença para esse aluno acreditar ou não que Educação Ambiental é importante.

Assim sendo, a pesquisa teve o objetivo de reunir as informações básicas que o professor do ensino fundamental deve ter para conseguir trabalhar a Educação Ambiental e saber justificar a sua importância aos seus alunos. O aluno

ao incorporar a Educação Ambiental vai ajudar a melhorar a qualidade de vida das pessoas que os rodeiam. Com atitudes que preserve o meio ambiente consequentemente está se fazendo prevenção de doenças oriundas de poluição ambiental.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Em relação aos objetivos deste trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória, cujo propósito é mostrar de que forma a educação ambiental pode contribuir na prevenção de doenças e melhorar a qualidade de vida. Com relação ao método empregado na pesquisa para coleta de dados trata-se de uma pesquisa bibliográfica.

A pesquisa foi realizada sobre dois temas principais: educação ambiental, e doenças que podemos prevenir. Para posteriormente organizar as informações de forma sucinta e clara.

Os livros e artigos científicos utilizados foram obtidos pelo banco de teses *online* da Universidade de São Paulo e na biblioteca central da Universidade Estadual de Maringá.

As informações pertinentes ao assunto foram analisadas e utilizadas conforme a sua relevância. Priorizando as informações que são mais úteis e possíveis de serem praticadas por um professor em sala de aula do ensino regular.

O presente trabalho encontra-se dividido em três eixos, assim constituídos: no primeiro intitulado Educação Ambiental(EA)apresenta o histórico, sistematização e as leis que regem a EA. No segundo intitulado Saúde Pública destaca, prevenção de doenças no cotidiano. No terceiro intitulado Melhor qualidade de vida através da Educação Ambiental, expõe atitudes simples que se inseridas ao cotidiano podem melhorar o ambiente.

3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Na história humana, o contexto ecológico, geográfico e cultural em que se reproduz certa formação social cria as condições para o conhecimento sobre o mundo e sobre as coisas. As formas de produção que dependem do ambiente desenvolvem técnicas para apropriação social da natureza de forma diferente, de acordo com a estrutura social das culturas. Com o surgimento da geometria as sociedades começaram praticar o conhecimento matemático para medir as terras, o objeto do trabalho transforma em objeto de conhecimento empírico e conceitual. A ciência moderna surgiu como resultado das transformações ideológicas vinculadas à extinção do sistema feudal ao surgimento do capitalismo que estabelece um novo rumo para a produção de conhecimentos: “Copérnico deslocou a Terra do centro do Universo; Descartes produziu o sujeito da ciência como princípio produtor, autoconsciente de todo conhecimento”(LEFF,2002, p.22).

Para Chauí (2011) o conhecimento científico quase em todos os aspectos opõe-se ao senso comum. A ciência desconfia daquilo que o senso comum acredita ser verdade absoluta. Os objetos científicos não são espontâneos da experiência cotidiana, são construídos através da investigação científica realizada com base em métodos que garantem que a principal característica da ciência seja o rigor.

De acordo com Leff (2002), nem Newton, Darwin, Marx ou Einstein produziam dessa forma. O aparecimento das teorias deles são resultados de produções teóricas a partir do saber herdado, para compreender teoricamente a materialidade do real, e uma luta para conseguir ver através da ideologia na qual são gerados conhecimentos que são úteis para as classes dominantes. Mesmo que o conceito de ideologia não se modifique com o tempo, os conceitos de valor e mais-valia têm um efeito nas relações capitalistas de produção, que a força de trabalho é fundamental na produção de mercadorias. O homem colocou-se como foco do conhecimento sobre o mundo, surgindo assim a ideologia do humanismo.

O período do humanismo começa no século XV com a idéia da dignidade do homem como o centro do Universo, quando chega no século XVIII surge a idéia de

civilização. “O humanismo não separa homem e natureza, mas considera o homem um ser natural diferente dos demais, manifestando essa diferença, como ser racional livre, agente ético, político, técnico e artístico.” (CHAUÍ, 2011, p.285)

Leff (2002) define como materialismo histórico a crescente aplicação do conhecimento científico na transformação do uso da natureza, do capital, dos processos de trabalho e a incorporação de ações sustentáveis aos processos produtivos. Com o foco voltado para o acúmulo de capital, os saberes sobre a natureza funcionam como forças produtivas, mas esses conhecimentos utilizados no aumento da taxa de mais valia não se transformam em critérios científicos do conhecimento.

Na visão de Lima (2011), a educação escolar, tendo por objetivo a manipulação comportamental, pressupõe uma prática pedagógica verticalizada e controladora. A interação do aluno com objeto do conhecimento depende em larga medida do sistema ou método de ensino utilizado pelo professor, a aprendizagem é garantida por meio de uma programação dos objetivos educacionais que se queiram alcançar. Pela ótica construtivista a ação do sujeito sobre o objeto do conhecimento é o que determina a aquisição de novos conceitos, o aluno constrói o saber na interação com o objeto do conhecimento.

A interdisciplinaridade aparece como uma necessidade para a articulação dos conhecimentos, mas devido ao fundamento de uma articulação teórica é inevitável que tenha efeito ideológico. A articulação entre as ciências é necessária principalmente para o estudo da evolução dos ecossistemas e não se limita a uma teoria transdisciplinar, mas importação de conceitos ou na aplicação da teoria em outros campos de conhecimento. A falta de diálogo ou de uma linguagem comum entre as disciplinas pode ser um problema, porém o mais importante é que definam os objetivos e necessidades de pesquisa (LEFF, 2002).

Intelectuais, pesquisadores, a comunidade e os meios de comunicação frequentemente fazem muitas críticas negativas à escola, geralmente contra a escola pública, como se a democratização do ensino fosse responsável por uma crise. Primeiramente é necessário analisar para tentar entender o a função da escola e o papel do professor. “Se a escola que antes não era para todos abriu portas para aqueles que a ela não tinham acesso, temos, então, uma nova clientela e novas necessidades a serem atendidas” (LEITE, 2011, p.29).

Os problemas ambientais que surgiram no século XX são resultados da diversidade de perspectivas ideológicas. Que por um lado tem a pressão do crescimento populacional e por outro a acumulação do capital, que induz ao uso de novas tecnologias e de exploração da natureza, que está degradando o solo e interferindo nos ecossistemas. Com a Revolução Industrial houve a distinção das ciências e a fragmentação do conhecimento, desde então se procura um método para reunir os conhecimentos em um único campo do saber. Uma visão sistêmica e um olhar holístico para a realidade são primordiais na questão ambiental (LEFF, 2002).

Precisa-se então de um olhar filosófico para as questões ambientais, filosofia é uma grande árvore de onde partem várias ramificações.

Além de a filosofia ser o conhecimento da totalidade dos conhecimentos e práticas humanas, ela também estabelece uma diferença entre esses conhecimentos, distribuindo-os numa escala que vai dos mais simples e inferiores aos mais complexos e superiores (CHAUÍ, 2011, p.54).

A expansão da economia de mercado é o que determina os meios de aproveitamento sustentável dos recursos naturais. A elaboração do processo de produção alternativo depende também de certas ideologias teóricas e definidas por paradigmas científicos que criam obstáculos para um desenvolvimento sustentável. Por isso a necessidade de criar uma concepção da problemática ambiental e uma nova forma de utilização de recursos na relação sociedade-natureza. “Os princípios do ecodesenvolvimento requer também um trabalho teórico e uma elaboração de estratégias conceituais que apóiem práticas sociais orientadas para construir esta racionalidade ambiental (...)” (LEFF, 2002, p.61).

A capacidade do homem para transformar a natureza é limitada pelo grau da tecnologia e dos recursos financeiros que possui. As atitudes do homem para com a terra e suas ações ao ambiente têm alterado através do tempo e ainda variam entre regiões e culturas. A Terra possui uma conexão geral que é impossível entender qualquer aspecto isolado sem conhecer a função no mundo. Por exemplo, uma nova construção, altera não só o local que terá a grama ou solo substituído por concreto e a água da chuva desviada pelo telhado, mas também modificará parcialmente o clima, que por sua vez alterará o caráter do solo e da vegetação da região (DREW, 2002).

Qualquer interferência do homem na natureza afetará o solo, podendo deixá-lo menos produtivo, porém o tipo de reação que o solo terá depende diretamente da característica do solo. Por exemplo, o modelo de solo encontrado no Brasil, segundo Drew (2002), quando se remove a vegetação natural da floresta úmida o solo tropical de latossolo perde sua fertilidade e com a pequena mudança no clima, o solo se torna árido devido a oxidação e a lixiviação. Outro fator que interfere no solo é o uso de fertilizantes artificiais, por um lado acelera o fornecimento de nutrientes, que é naturalmente obtido através do intemperismo, por outro pode contaminar o lençol freático.

A intensa atividade agropecuária nos últimos 40 anos não tem respeitado a legislação, que obriga a preservar matas ciliares e as áreas de nascentes. Uma pesquisa realizada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) no Pantanal Mato-Grossense constatou que no fundo dos rios do pantanal se encontram princípios ativos de compostos agrotóxicos. Isso acontece pelo uso em excesso de pesticidas/fertilizantes e por serem aplicados fora da época recomendada. A água da chuva que passa por um solo contaminado pode carregar esses compostos para o lençol freático (CALHEIROS, *et. al.*, 2006).

A sociedade tem desenvolvido uma consciência individual, afastando o ser humano da natureza. Atualmente o homem desintegrado do todo não nota as relações de equilíbrio com a natureza. Atua de maneira desarmônica sobre o ambiente, provocando grandes desequilíbrios ambientais. A extração ilimitada de recursos naturais para aumento do capital é comum, mas são poucos os que usufruem dos benefícios dessa sociedade consumista, por isso não é viável. A maioria das nações existentes não consegue acompanhar o ritmo (GUIMARÃES, 2011).

A evolução e sucessão dos ecossistemas naturais são objeto da biologia e da ecologia; mas os processos de transformação dos ecossistemas não dependem tão-somente das leis biológicas da evolução, senão que se veem afetados e superdeterminados pela apropriação econômica dos recursos naturais. A reprodução do capital não pode integrar-se ao objeto da ecologia (LEFF, 2002, p.33).

Para Guattari (2012) existem três tipos de ecologia: a ecologia social que se refere à promoção de um investimento pragmático e efetivo em grupos humanos; a

ecologia mental ou da subjetividade e a ecologia do meio ambiente ou física. Elas têm uma única articulação ético-política chamada ecosofia.

3.1.1 Educação Ambiental – Sistematização

Segundo Pelizzoli (2011) por volta de 1950, os governos começaram a aceitar o caos social e ambiental crescente. A ameaça atômica, crises energéticas, luta por água, migrações de populações inteiras à procura de recursos e problemas graves de saneamento encaminharam a sociedade para o aquecimento global, que é mais complexo do que um aumento de temperatura.

O movimento *hippie* se manifestou a favor da natureza no final dos anos 60 e início dos anos 70. O esgotamento dos recursos naturais começa a preocupar os governantes e na década de 80 o termo “Educação Ambiental” se propagou no mundo. A Educação Ambiental (EA) agora apresenta uma nova dimensão a ser incluída no processo educacional, trabalhando questões ambientais e as consequentes transformações de valores e atitudes diante da realidade a ser estruturada(GUIMARÃES,2011).

De acordo com Sallum (2012), em 1962 Rachel Carlson publicou o livro “Primavera Silenciosa”, ficando no primeiro lugar da lista das cem pessoas que mais contribuíram para a defesa do ambiente pelo jornal “The Guardian”. Em 1965, a expressão “Educação Ambiental” é utilizada na Conferência de Educação. As primeiras lutas ecológicas no Brasil começaram por volta de 1970, mas somente com a abertura política da década seguinte é que entram em cena os novos movimentos sociais, entre eles o ecologismo. Um exemplo de luta social foi a dos seringueiros da Amazônia, liderados por Chico Mendes.

Em 1972 a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente reunida em Estocolmo, percebe a necessidade de traçar princípios e critérios para preservar e melhorar o ambiente humano. Como resultados da Conferência foram apontados vinte e seis princípios, que se encontram na Declaração de Estocolmo dentre eles “É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da

população menos privilegiada (...)"'. Nesse mesmo ano, a ONU criou um organismo denominado Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente(PNUMA) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul criou o primeiro curso de pós-graduação em ecologia do país. Em 1974, o seminário de Educação Ambiental na Finlândia, reconhece a Educação Ambiental como a educação integral e permanente.

Em 1973 foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente(SEMA) vinculada ao Ministério do Interior iniciando o processo de institucionalização da educação ambiental no governo federal brasileiro.Sua função foi instruir o povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, e também a sensibilizar a sociedade nas questões ambientais.ASEMA iniciou projetos de educação ambiental voltados para inserção da temática ambiental nos currículos escolares na região norte e criou uma rede de produção e circulação de materiais educativos.A lei nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989, aprovada por Nelson Carneiro, extingue a SEMA e cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis(IBAMA).

O Conselho Nacional do Meio Ambiente(CONAMA), que faz parte do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), foi criado pela Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981 e tem o objetivo de auxiliar e propor ao Conselho de Governo e demais órgãos ambientais diretrizes e políticas ambientais e de deliberar sobre normas e padrões para um ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à qualidade de vida. Com a necessidade da inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino criou a Política Nacional do Meio Ambiente(PNMA) e reforçando essa tendência a Constituição Federal em 1988, no artigo 225 "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado,(...)impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações." No inciso VI do § 1º determina "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente"(BRASIL, 1988).

Em 1992 se adotou o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global como carta de princípios da rede brasileira de educação ambiental. Neste mesmo ano foi criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o IBAMA instituiu os Núcleos de Educação Ambiental em todas as suas superintendências estaduais. Durante a Rio-92 foi elaborada a Carta Brasileira para Educação Ambiental, que reconhece a educação como um dos melhores meios para

um país sustentável. Sendo uma extensão da Carta Brasileira para a Educação Ambiental, o Ministério da Educação (MEC) promoveu em Foz do Iguaçu, o 1º Encontro Nacional de Centros de Educação Ambiental (CEAs). A partir de então, o MEC começou a incentivar a implantação de centros de educação ambiental buscando a formação completa do cidadão para interagir em diversos níveis e modalidades de ensino

Devido aos compromissos assumidos na Conferência do Rio e da Constituição Federal de 1988, a presidência da República criou o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) em 1994. O programa é de âmbito nacional, mas sua implantação não é de competência exclusiva do poder público federal, todas as esferas do governo são coresponsáveis por sua execução e avaliação. A expectativa é que ocorra um aperfeiçoamento constante que possibilite o debate democrático e a construção participativa.

Em 1999 a lei nº 9.795 define educação ambiental como:

Artigo 1º (...) 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. (BRASIL, 1999).

Entre 1996 a 2002 ocorreu a primeira fase da construção da Agenda 21 Brasileira, que teve o envolvimento de cerca de 40 mil pessoas em todo o país. A partir de 2003 a agenda foi elevada à condição de Programa do Plano Plurianual adquirindo mais força política e institucional, unindo com as diretrizes da política ambiental do Governo, transversalidade, fortalecimento do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e adotando a Carta da Terra com referencial. Em 1996 o MMA criou o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental e fixou um protocolo de intenções com o MEC, com cinco anos de vigência. No ano seguinte a Coordenação Geral de Educação Ambiental do IBAMA criou o curso de Introdução à Educação no Processo de Gestão Ambiental, despertando a capacidade nos alunos de mediar a luta de interesses entre os atores sociais na disputa pelo uso de recursos ambientais. Nesse mesmo ano, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que

servem de base para apoiar a escola na elaboração do seu projeto educativo, foram aprovados pelo Conselho Nacional de Educação.

Em 2003, a Comissão Intersectorial de Educação Ambiental (CISEA) é instaurada no MMA, contribuindo para a transversalidade interna e o esforço simultâneo das ações em educação ambiental desenvolvidas pelas suas secretarias e seus órgãos vinculados. Ainda nesse ano, foi realizada a Conferência Nacional do Meio Ambiente em duas versões adulto e infanto-juvenil.

Segundo o Comitê Nacional de Organização da Conferência das Nações Unidas sobre o desenvolvimento sustentável em 2012, a Rio+20 contou com a contribuição de 193 países e mais de 63 mil pessoas, mas não se obteve grandes decisões por causa dos conflitos de interesses entre os países, apenas se evitou retrocessos, o que a diplomacia brasileira já considera uma vitória.

De acordo com Rocha (2013) no dia 5 de junho de 2013 o ministro da educação, Aloizio Mercadante, apresentou o Programa Dinheiro Direto na Escola-Escola Sustentável, que tem orçamento de R\$100 milhões e 10 mil instituições pré-selecionadas. O objetivo principal é adequar o espaço físico das escolas para aprimorar a destinação de resíduos

3.1.1.1 Educação ambiental - No ensino regular

Para Dias (2012, p.13) “Na Educação Ambiental formal, entretanto, os avanços foram tímidos. As(os) professoras(es) ainda encontram muitas dificuldades para ter acesso à formação ambiental e aos recursos instrucionais especializados”. Os professores de qualquer disciplina podem e devem trabalhar Educação Ambiental em suas aulas. Não é necessário separar uma aula específica somente para Educação Ambiental, o ideal é que durante as aulas os professores utilizem os fatos do dia-a-dia para mostrar ao aluno como obter o mesmo resultado agindo de forma sustentável.

O Parecer Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica nº4/2008, de 20 de fevereiro de 2008, estabelece que nos três primeiros anos do

ensino fundamental os professores possuam preferencialmente licenciatura em Pedagogia ou Curso Normal Superior.

Neste trabalho foi realizada uma breve pesquisa entre dez universidades ou faculdades paranaenses (Quadro1), que ofertam o curso de pedagogia mostrou que, entre essas, apenas duas apresentam disciplinas relacionadas com Educação Ambiental na grade obrigatória.

Faculdade/ Universidade	Grade Obrigatória	Optativa	Subitem em outra disciplina
UFPR - Universidade Federal do Paraná	0	0	0
UEPG - Universidade Est. de Ponta Grossa	0	0	1
UEM - Universidade Est. de Maringá	0	0	0
UEL - Universidade Est. de Londrina	0	0	0
FAPAR - Faculdade Paranaense	1	1	0
FAFIPA - Faculdade Est. Ed. Ciênc. e Letras de Paranavaí	0	1	0
UNIPAR - Universidade Paranaense	0	1	0
Unicesumar - Centro Universitário Cesumar	0	0	0
PUC - Pontifícia Universidade Católica do Paraná	0	0	0
UTP - Universidade Tuiuti do Paraná	1	0	0

Quadro 1: Educação Ambiental nos Cursos de Pedagogia.

Fonte: Autora (2014).

Na Universidade Estadual de Ponta Grossa, a Educação Ambiental passou a fazer parte da matriz curricular em 2013, após uma reformulação na grade, isso mostra que é uma questão de tempo até que as demais faculdades passem a valorizar a Educação Ambiental seguindo as Diretrizes.

(...) as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e Educação Superior, orientando a implementação da Educação Ambiental (EA), tendo como referência as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica e as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Graduações, em especial as de Formação de Professores. (MOLL, 2013, p.516)

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, o conteúdo de Meio Ambiente foi contemplado de forma transversal nas áreas, de modo que crie uma visão global da

questão ambiental, visualizando as características físicas e histórico-sociais com o objetivo de obter cidadãos mais participantes.

Ensinar educação ambiental é transmitir aos alunos a noção de que o processo de construção e de produção do conhecimento é constante. É ajudá-los a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições de acordo com os valores referentes a sua proteção e melhoria. A organização do ensino segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais do Meio Ambiente deve proporcionar oportunidades para que o aluno possa utilizar o conhecimento sobre o ambiente para entender sua realidade e atuar sobre ela. Isso determina a importância de se trabalhar com o tema ambiente de forma não linear e diversificada. Para que os alunos possam perceber a complexidade e a amplitude das questões ambientais, é essencial oferecer, além da maior diversidade possível de experiências, uma visão abrangente que englobe diversas realidades e ao mesmo tempo uma visão da realidade ambiental o que inclui além do ambiente físico suas condições culturais e sociais. “Quando não estamos estimulados pelo que fazemos as coisas não valem tanto a pena[...] Não subestime a inteligência das crianças. Por mais inteligente que você pensa que é as crianças vão dar um nó na sua cabeça, elas vão querer que você seja mais” (TAS, 2011, p.100).

O objetivo dos professores é preparar essa criança ou adolescente para viver em sociedade, sentindo-se integrado, com boa autoestima, sabendo respeitar os limites, regra fundamental para amar e ser amado. Quando o professor cria um vínculo com o aluno, é mais fácil de conquistar o respeito. Projetos que envolvem professores mais experientes com futuros licenciados desencadeiam uma troca de experiências que ao ser planejada e aplicada, contribui para a formação de todos de forma global e mais ampla.

Se entendermos que o pensamento humano está longe de se desenvolver de forma linear, entendemos também que, para sermos eficazes em nosso ato pedagógico, não devemos pensar que nossos alunos são completamente previsíveis. Muito pelo contrário, será bastante saudável ter em mente a necessidade de ‘realizar um trabalho de detetive’ para elucidar o modo através do qual cada qual aprende (RIOLFI; REZENDE, 2006, p.15).

Não é possível pensar em sociedade sem referência ambiental, afinal é uma questão de sobrevivência. A necessidade de transmitir isso para os alunos é de grande urgência, pois muitos ainda chegam à universidade com hábitos nada

sustentáveis. De acordo com Fernandes *et.al.*,(2012) aprender é uma atividade que supõe mudanças profundas, o que não tem acontecido na Educação Ambiental, porque ela é vista como um evento na escola e não parte do processo de aprendizagem.

Não há uma fórmula mágica para ensinar educação ambiental, mas os professores se bem preparados podem desenvolver formas diferentes para ensinar. O professor que conhece seus alunos é capaz de definir qual metodologia é a mais eficaz. A Educação Ambiental para as crianças pode ser trabalhada de forma lúdica. Segundo Rau (2011) a educação lúdica inclui jogos e brincadeiras, com conteúdo do cotidiano como regras, o que possibilita a aprendizagem do sujeito e seu desenvolvimento. Quando um professor desenvolve uma atividade lúdica ele deve examinar todas as possíveis áreas interligadas com aquela atividade, observando a criança em sua totalidade.

Para Rodrigues (2010, p.23) o professor pode instigar uma infinidade de sentimentos no aluno, do despertar da curiosidade a vontade de agir. O professor que provoca seus alunos para que refletir, questionar, duvidar e argumentar. Contribui com o aluno na descoberta do mundo permitindo que seja livre para criar e lutar por suas metas.

O professor deve entender, antes de mais nada, que ele não ensina, ele aprende junto com seus alunos. O professor e a escola como um todo não devem ser uma fonte de conhecimento, mas uma fonte de inspiração. A escola deve ajudar o aluno a buscar as ferramentas para construir o que desejar, sem ter medo do desconhecido, afinal é disso que se trata a vida, de descobrir, explorar, entender, sentir, experimentar. (RODRIGUES,2010 p.19)

O professor com sua base científica pode disponibilizar para os alunos a informação de forma simplificada, passível de ser praticada no dia-a-dia. Segundo Carvalho (2012, p.77) o professor é por “natureza” um tradutor, mediador de mundos. O educador geralmente está envolvido do ato de refletir, novas compreensões e versões possíveis sobre o mundo e sobre as nossas atitudes nele. Para Rodrigues (2010), precisa-se interiorizar nas crianças os motivos que tornam a ética e cidadania aspectos importantes, os alunos necessitam perceber a importância do impacto de suas posturas. O reflexo da ação individual interfere no meio e conseqüentemente afeta a todos.

A Educação Ambiental no ensino pode ser trabalhada nas disciplinas de português analisando e interpretando textos sobre os problemas ambientais; em artes desenvolvendo trabalhos com materiais recicláveis; em ciências e geografia junto com os conteúdos de aquecimento global, efeito estufa, industrialização. Segundo Chaves *et. al.*, (2011, p.187) “O método não se deve limitar ao reconhecimento das semelhanças e diferenças entre os fenômenos, mas deve abranger a função de explicar o porquê de elas ocorrerem, ou o que faz com que o comportamento da parte seja diverso”.

3.2 SAÚDE PÚBLICA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1946 definiu saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade”. Hoje a saúde é vista de uma forma mais ampla ligada a qualidade de vida. A qualidade de vida do homem não só está ligada a riqueza material, mas também está vinculada a qualidade da água que bebe, dos alimentos que consome, do ar que respira e da saúde que é obtida por meio desse conjunto (OMS,1946).

No século XV, na Europa com a consolidação dos Estados Nacionais ocorreram as primeiras intervenções por meio da criação de leis que institucionalizam a solidariedade para a sociedade. A primeira lei nacional segundo Kuschnir *et. al.*,(2010) foi a Lei dos Pobres que sistematizou práticas já existentes desde o fim da peste,foi por muito tempo a única função de gestão local. Por essa lei, o Estado ainda deveria promover o aprendizado para crianças órfãs, auxílio aos incapazes de trabalhar e aos pobres.

No século XIX, como resultado da Revolução Industrial, a industrialização e a urbanização levaram à deterioração das condições de vida e rompimento dos laços familiares. As condições de trabalho eram desumanas, começou então a crescer o movimento dos trabalhadores, neste contexto ocorreram mudanças significativas, a saúde dos trabalhadores passou a ser uma política necessária. Segundo Kuschnir *et. al.*, (2010) a antiga União Soviética no final da década de

1920, foi o primeiro Estado a instituir um Sistema de Saúde a toda a população e não apenas a trabalhadores.

A estratégia que foi seguida por todos os sistemas de saúde tem como princípios a universalidade, a equidade e a integralidade. O sistema de saúde é uma resposta de cada país ao problema de seus cidadãos, de acesso a cuidados e a serviços de saúde, por isso cada sistema de saúde é único em cada país e fazem parte de sistemas mais amplos de proteção social que englobam assistência social, aposentadoria, pensão e seguro-desemprego (KUSCHNIR, 2010).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado com a Constituição Federal de 1988, tornando o acesso à saúde gratuito para o cidadão. A saúde que antes era responsabilidades de vários ministérios passou a ser administrada por estados e municípios. De acordo com o Ministério da Saúde, atualmente 80% da população depende exclusivamente do SUS que tem 6,1 mil hospitais credenciados e 30,3 mil Equipes de Saúde da Família (ESF) realizando cerca de 19 mil transplantes e 11 milhões de internações por ano (2013).

3.2.1 Prevenção de Doenças – No Cotidiano

Hábitos que para a maioria da população parecem naturais, como lavar as mãos antes das refeições, na verdade não é. Esse é um hábito social adquirido pelo convívio. A água ao mesmo tempo em que é indispensável para manter a saúde, previne hipertensão e cálculos renais, também pode provocar diversas doenças se não estiver dentro dos padrões de qualidade necessários para o abastecimento ou se estiver armazenada incorretamente. Lervolino (2000) apresenta uma pesquisa realizada com 12 entrevistados para descobrir os problemas de saúde mais frequentes na escola, os mais relatados foram: resfriados, gripe, caxumba, piolho, vermes, dengue, miíase e desnutrição. Percebe-se que a maioria desses problemas poderiam ser evitados através de informação, como por exemplo, as verminoses: que são geralmente transmitidas pela água contaminada, pela higiene inadequada de alimentos contaminados ou por falhas na higiene pessoal.

Dentre as medidas divulgadas pelo ministério da saúde como prevenção de gripes e resfriados estão: a higiene com água e sabão das mãos e objetos de uso no meio escolar; evitar tocar olhos, nariz ou boca após contato com superfícies potencialmente contaminadas; proteger a tosse ou espirro utilizando lenço de papel descartável.

A dengue e a malária, por serem transmitidas através do mosquito, elas podem ser prevenidas evitando a picada do mosquito, através de repelentes e telas ou diminuindo a quantidade de mosquitos, evitando locais com água parada. Segundo o Ministério da Saúde campanhas de remoção de lixo têm efeitos duradouros e amplos, não apenas sobre o mosquito como também sobre moscas, roedores e baratas. As campanhas escolares no processo de promoção da saúde e de uma comunidade sem dengue é de grande importância. Os estudantes podem participar ativamente das campanhas de limpeza e informação. Inicialmente, participam cuidando da própria escola; posteriormente, tomam a mesma iniciativa em suas casas e arredores.

Nos meses chuvosos o professor pode aproveitar para trabalhar em sala de aula os riscos de brincar nas águas “paradas”; nos meses de agosto e setembro, quando geralmente os ventos são mais fortes, costumeiramente as crianças empinam pipas perto de redes de energia elétrica, é necessário que elas sejam orientadas para procurar áreas livres de fios; ou ainda nos meses de festas junina, quando as brincadeiras com fogos de artifício e soltar balões levam ao risco de queimaduras, à perda de visão ou a incêndios em áreas urbanas ou de mata (LERVOLINO, 2000).

A poluição pode ocorrer: no ar, no solo e na água, provocando diversos tipos de doenças. De acordo com Douglas (2012), poluição, corrupção, contágio ou impureza implicam alguma interferência prejudicial nos processos naturais.

De acordo com o Programa Internacional de Segurança Química (2008), a principal fonte de poluentes atmosféricos nas áreas urbanas vem da queima de combustíveis fósseis para geração de energia, transporte, processos industriais e aquecimento doméstico. A poluição urbana varia conforme a frota de veículos (leves ou pesados), a quantidade de veículos por habitantes e o tipo de indústria instalada na cidade. Em alguns países os veículos são mais velhos e por não receberem a manutenção adequada poluem mais.

Segundo Böhm (2013) os poluentes atmosféricos causam infecções como faringites, rinites e bronquites. A pneumonia é a infecção mais temida, porque pode levar crianças e idosos a morte. Alguns poluentes ainda são cancerígenos, ninguém desenvolve câncer pelo contato de apenas um poluente, este combinado a outro aumenta a incidência de câncer.

A maioria dos estudos com idosos, considerou pessoas com idade superior a 65 e correlacionou a concentração dos diversos poluentes no ar com dados de internações hospitalares e mortalidade(...) Os resultados mostraram que um aumento de 3-4% da taxa de mortalidade diária por doenças cardiovasculares estava associado ao aumento de PM₁₀ e SO₂. Para doenças respiratórias, o aumento na mortalidade diária foi maior(6%). As mortes por doenças cardiovasculares também estavam associadas aos níveis de CO (4%) (TOLEDO,2010,p.23).

O Material Particulado inalável (PM₁₀) e dióxido de enxofre (SO₂) são poluentes comuns em áreas industriais e urbanas, que geralmente diminuem quando ocorre precipitação (FREITAS,2009).

De acordo com o Programa Internacional de Segurança Química (2008), a poluição atmosférica interfere no crescimento das plantas, inclusive nas alimentícias. O dano na planta causado pela ação conjunta de dióxido de nitrogênio, dióxido de enxofre e ozônio é bem maior em relação aos poluentes individualmente. As florestas de coníferas é o ecossistema mais ameaçado, por esse tipo de poluição que tem como consequência a redução no crescimento das plantas.

De acordo com Douglas (2012), riscos involuntários são aqueles impostos pela sociedade em que vive o indivíduo. O sujeito de classe baixa está mais vulnerável a esse risco, porque pode sofrer um acidente industrial ou ficar exposto a um determinado grau de poluição. Riscos esses que a pessoa não aceitaria se fosse rica.

3.3 MELHOR QUALIDADE DE VIDA ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Segundo Sauv  (2009), o relacionamento saudável e sólido com o primeiro adulto importante na vida de uma criança   que fornece um modelo que poderá reproduzir adequadamente e depois aplicar com as pessoas de seu convívio. Os pais que procuram ter um bom relacionamento com os filhos permitem a criança adquirir "saber-ser". A criança torna-se capaz de fazer seus próprios contatos, essa amplitude social pode melhorar a qualidade de seu compromisso com outras pessoas, amigos, professores e, mais tarde, com seu cônjuge. O bom relacionamento com os pais prepara a criança para outra etapa da aprendizagem: ativar a explora o e experimentar aquilo que surge na sua frente.

Para Presoto (2008), em fun o da complexidade e constante transforma o, falar de vida e do seu valor não   uma tarefa simples. As formas de organiza o do trabalho são formadoras dos processos saúde-doença, destaca-se a necessidade de entender o processo de trabalho a partir de percep o dos atores sociais presentes nesse contexto. Qualidade de vida no trabalho   uma recente preocupa o dos governos em todas as esferas. Um exemplo   a Política Nacional de Humaniza o (PNH), lançada em 2013, que de acordo com o Ministério da Saúde, apresenta como objetivo: divulgar estratégias e metodologias de apoio a mudanças sustentáveis dos modelos de aten o e de gestão; contagiar trabalhadores e usuários do SUS com os princípios da humaniza o dentre outros.

Para Boff (2012), todos os seres sofrem com a má qualidade de vida, porque acreditam que o trabalho   formado da domina o e explora o da natureza e da força do trabalhador. Com exce o das sociedades indígenas e de outras minorias, que são reféns de um tipo de desenvolvimento que se atenta apenas para a necessidade de uma parte da sociedade. A espécie humana   capaz de oprimir e massacrar seus próprios irmãos e irmãs e ainda acabar com sua base de recursos naturais não renováveis. A soluço não   impor limites ao crescimento, mas mudar o tipo de desenvolvimento.

Com a globaliza o da economia, houve aumento da competitividade e desigualdades sociais o que pode estar provocando uma pressão sobre os trabalhadores e conseqentemente favorecendo o aumento de estresse, da pressão arterial e das doenças cardiovasculares (PALMA,2000 *apud* COUTINHO,2005).

Castro (2013) relata que 350 milhões de pessoas no mundo têm depressão e boa parte nem sabe disso. A diferença entre tristeza e depressão é que a tristeza tem motivos, a depressão não tem motivo nenhum, a dor não passa. O antropólogo Edward Shieffelin estudou 2 mil kaluli, em dez anos, o resultado obtido foi que somente uma pessoa apresentou sinais de depressão. Como os kaluli se alimentam de comidas naturais, se expõem ao sol e usam muito o corpo, Shieffelin acredita que a depressão está relacionada ao estilo de vida da sociedade.

De acordo com Pelizzoli (2011), nos Estados Unidos uma a cada sete pessoas terá algum tipo de tumor. Castro (2013) pontua que o câncer nasce dentro de cada um de nós, do mesmo mecanismo que desenvolveu nossa espécie. Os genes que ativam o câncer estão dentro do indivíduo esperando por mutações que possam acordá-los e desenvolver a doença. A obesidade, sedentarismo, uso de cigarro e álcool são responsáveis por originar 30% das mortes (Quadro 2).

PRINCIPAIS FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS	
Uso de tabaco	Causa principal dos cânceres de pulmão, laringe, cavidade oral e esôfago e uma das principais causas dos cânceres de bexiga e pâncreas.
Alimentação inadequada	Alimentação rica em gorduras saturadas e pobre em frutas, legumes e verduras aumenta o risco de cânceres de mama, cólon, próstata e esôfago.
Agentes infecciosos	Respondem por 18 % dos cânceres do mundo. O Papilomavírus humano, o vírus da hepatite B e a bactéria <i>Helicobacter pylori</i> respondem pela maioria dos cânceres, em decorrência de infecções.
Radiação Ultravioleta	A luz do Sol é a maior fonte de raios ultravioletas, causadores dos cânceres de pele, tipo mais comum em seres humanos.
Inatividade Física	O estilo de vida sedentário aumenta o risco de câncer de cólon e pode aumentar o risco de outros tipos de câncer. Seu efeito está fortemente relacionado ao padrão de nutrição.

Quadro 2. Fatores de Risco para o Desenvolvimento do Câncer

Fonte: Adaptado do Instituto Nacional do Câncer (2012)

De acordo com Boff (2012), o desenvolvimento social tem como prioridade melhorar a qualidade de vida humana. Para isso é necessário educação, participação política, democracia social, vida saudável, proteção contra violência e

condições para se expressar simbólica e espiritualmente. Cuidar do nosso corpo significa cuidar da vida que o anima, cuidar das relações com higiene, alimentação, ar, forma de vestir, forma de organizar a casa dentro de um determinado espaço ecológico. Nas tradições terapêuticas há a percepção de que a cura é um processo global, envolvendo o ser humano como um todo e não apenas a parte enferma. “A cura acontece quando se cria um novo equilíbrio humano”(BOFF,2012,p.172).

3.3.1 Cinco Práticas que Melhoram a Qualidade de Vida

De acordo com Lopes (2010) o homem deve interagir com a natureza, retirando o que precisa e devolvendo o que ela necessita para seguir viva. Isso é possível através de ações simples, como não desperdiçar água, cultivar áreas verdes e preferir produtos recicláveis. Em pequena escala, tais procedimentos não reverterem os danos causados ao ambiente, porém na rotina escolar é possível observar os resultados.

No ambiente escolar todos os professores podem contribuir para a educação ambiental dentro de suas disciplinas, porém nem todos se encontram preparados, afinal educação ambiental raramente é contemplada nos cursos de licenciatura. Por isso, baseado na Carta das Responsabilidades, que resultou da III Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente e nas medidas de prevenção de doenças apresentado pelo Ministério da Saúde é possível selecionar as principais ações que o professor pode incentivar o aluno a aderir para seu cotidiano.

3.3.1.1 Substituir o carro pela bicicleta

Incentivar o aluno a ir para a escola de bicicleta pode resultar em economia para a família, porque agora o pai/mãe não precisa gastar combustível para levá-lo, diminui o trânsito nos portões das escolas, além de servir de exemplo para o restante da família. Usar a bicicleta para se locomover na cidade só traz benefícios:

não paga impostos, não emite ruídos, reduz a emissão de dióxido de carbono (CO₂), é uma atividade física que promove o contato com o ar livre e o contato com o sol.

Um estilo de vida ativo reduz risco de morte por doenças cardíacas, reduz a probabilidade de desenvolver diabetes, hipertensão, reduz a sensação de depressão e ansiedade. Atividade física para os idosos auxilia na manutenção de ossos, músculos e articulações saudáveis dando-lhes mobilidade além de promover o bem estar psicológico e a autoestima (NAHAS, 2001 *apud* COUTINHO, 2005).

Na visão de Gentil (2003), atividade física favorece o nascimento de neurônios. Segundo Bianco (2003), os principais motivos que levam as pessoas a não usarem a bicicleta como meio de transporte são primeiramente medo de atropelamento, segundo medo de assalto, em terceiro a falta de estacionamentos e ciclovias.

De acordo com Rodrigues (2013), no Brasil R\$488 milhões são gastos pelo SUS em tratamentos contra a obesidade, o que muitas vezes ainda acaba favorecendo o preconceito: a gordofobia. Em 2011 cinco professoras aprovadas no concurso público no estado de São Paulo, não puderam assumir por causa da obesidade.

3.3.1.2 Economizar energia elétrica

Com o constante surgimento de novas tecnologias a tendência é que cada vez um indivíduo consuma mais energia. Dez anos atrás, por exemplo, computador, celular, micro-ondas e ar condicionado eram produtos raramente encontrados na residência da classe trabalhadora brasileira e hoje é raro a casa que não tem esses produtos. A economia de energia pode evitar que novas usinas hidrelétricas tenham que ser construídas, protegendo assim florestas, rios e terras indígenas.

De acordo com Koifman (2001), as usinas hidrelétricas de Torixoréu (planejada) e aquelas em estudo de viabilidade se entrarem em funcionamento afetará diretamente 4.000 indígenas das etnias Xavante e Bororo. Resultando na redução de áreas cultiváveis, diminuição da disponibilidade da caça e ainda destruindo locais considerados sagrados. As principais terras indígenas atingidas são: Teresa Cristina por onde a Linha de Transmissão(LT) passa por 30 Km;

Tadarimana onde a LT atravessa por 6 Km e outra LT que passa tangenciando a área.

3.3.1.3 Ingerir água fervida ou filtrada

Beber somente água fervida ou filtrada é possível evitar a Amebíase, Cólera, Esquistossomose e Giardíase. “Um estudo do Instituto Trata Brasil com a Fundação Getúlio Vargas revelou que, em 2009, 217 mil brasileiros se afastaram do trabalho devido a problemas gastrointestinais ligados à falta de saneamento” (FERNANDES, 2013, p.30).

De acordo com Peres (2011), os principais fatores que controlam o crescimento bacteriano no sistema de distribuição de água potável são: pH, temperatura, nutrientes, oxigênio, variações hidráulicas e características dos materiais. Por isso os micro-organismos podem encontrar um habitat favorável nesse meio. Nos Estados Unidos em 1992, um povoado que não possuía água clorada constatou 243 casos de diarreia. Um estudo mostrou que as pessoas mais atingidas eram as que viviam na cidade. O número de casos começou a cair quando foi ordenado que a população consumisse água fervida e a água de abastecimento foi clorada.

3.3.1.4 Racionar água

Apesar da grande quantidade de água no planeta, a água potável é escassa e grande parte dela se localiza nas geleiras, indisponível para o consumo humano. De acordo com Jacobi (2013), a ONU prevê que em 2050 mais de 45% da população mundial não poderá contar com a porção mínima individual de água para necessidades básicas.

Gomide (2013), destaca os problemas de escassez de água que Israel sofreu, cogitou-se até importar água da Turquia. Atualmente 85% da água usada no país é reaproveitada e o índice de perda nos encanamentos não ultrapassa a 10%. Israel só está conseguindo se livrar do risco de escassez, por causa de uma política de educação para economia e uso eficiente da água. Devido aos investimentos na

dessalinização, o país virou exportador de água. Israel envia 50 milhões de metros cúbicos de água à Jordânia como parte de acordos diplomáticos. Em 2014, 80% de todo o abastecimento de Israel deve originar-se da dessalinização. Muitos consideram a dessalinização a melhor solução para a escassez de água, que deve se agravar com o aumento populacional.

3.3.1.5 Separar lixo reciclável

Não abandonar os resíduos no chão e separar o lixo reciclável é necessário primeiro porque a chuva ou o vento pode levar o saco plástico para o bueiro, que com o acúmulo de lixo a passagem da água ficará comprometida, provocando enchentes e segundo porque, muitas cidades ainda não possuem aterro sanitário, destinando os resíduos para o lixão a céu aberto, que produz mau cheiro, atrai insetos, desvalorizando os terrenos próximos e ainda produz o chorume que polui o lençol freático e indiretamente os rios.

Segundo Prado (2010), a chuva ou o vento pode levar o saco plástico para os rios e matas, provocando a morte de animais que confundem os sacos plásticos com alimento. De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000), no Brasil é coletado 228 413,0 toneladas de lixo por dia, desse total 48 321,7 toneladas vão para o lixão (vazadouro a céu aberto).

No Brasil apenas 13% dos municípios possuem coleta seletiva, com isso o país perde em torno de R\$8 bilhões por ano em materiais que poderiam ser reciclados, mas que acabam nos lixões ou aterros. Mesmo assim, esse setor movimenta cerca de R\$12 bilhões por ano (LOPES, 2012).

De acordo com Mesquita (2013), a partir de 2016 passa a ser crime ambiental enviar materiais recicláveis para aterros sanitários. Isso fortalece o mercado de resíduos, que atualmente é composto principalmente por empresas como um mercado livre de sucata, efetuando compra e venda *online*. De um lado empresas que precisam se livrar de seus desperdícios e do outro recicladoras e cooperativas de catadores. A B2Blue, plataforma *online* de valorização e comercialização de resíduos, contabilizou 5,4 milhões de quilos de resíduos negociados entre 2012 e 2013.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações obtidas nesse trabalho mostram que durante muito tempo os recursos naturais foram extraídos sem a menor preocupação com a sustentabilidade, o foco estava apenas em produzir mais para aumentar o lucro. A partir do momento que o efeito colateral das ações humanas sai do controle, percebe-se que a sustentabilidade é uma questão de sobrevivência humana. Esta pesquisa contempla a importância da educação ambiental para reeducar os indivíduos para uma sociedade sustentável e com melhor qualidade de vida.

A questão ambiental não deve ter fronteiras, humanizar o indivíduo é necessário para que ele pense nas outras pessoas e nas futuras gerações. Na sociedade capitalista e extremamente competitiva na qual se vive é difícil ensinar o homem a ser humano. Para conseguir modificar as ações de um adulto acaba-se indo de encontro com vários costumes que ele adquiriu durante a vida e convencê-lo que existem outras formas mais saudáveis e sustentáveis de se fazer a mesma coisa pode ser complicado. Por isso o caminho mais eficiente é a educação ambiental nos primeiros anos do ensino fundamental. Os profissionais que devem trabalhar nessa faixa etária são os pedagogos, por isso a preocupação com a falta da Educação Ambiental na grade curricular nos cursos de pedagogia nas universidades públicas do estado. A educação ambiental já foi incluída nos Parâmetros Curriculares Nacionais, deveria ser trabalhada de forma transversal em todos os níveis da educação, por isso muitas faculdades estão passando por um momento de transição na matriz curricular.

Sendo assim, torna-se necessário a troca de conhecimentos entre os professores, principalmente entre os recém-formados e os mais experientes, para todos estarem aptos para trabalhar a Educação Ambiental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição** (1988). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 23 mai. 2013.

BRASIL. Constituição (1999). Emenda Constitucional. **Lei no 9.795, de 27 de Abril de 1999**:Capítulo I da Educação Ambiental. Brasília, DF, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 23 mai. 2013.

BIANCO,Sérgio L. **Associação Nacional de Transportes Públicos**. O papel da bicicleta para a mobilidade urbana e a inclusão social. 2003.Disponível em:<<http://www.antp.org.br/5dotSystem/download/dcmDocument/2012/11/17/48259E90-F334-4EC2-B58F-09B05D47F9F6.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

BOFF,Leonardo. **Saber Cuidar**: ética do humano- compaixão pela terra. 18.ed. Petrópolis: Vozes,2012.

BÖHM,György M. Doenças causadas pela poluição atmosférica. **Saúde total**. Disponível em:<<http://www.saudetotal.com.br/artigos/meioambiente/poluicao/spdoencas.asp>>. Acesso em: 20 out. 2013.

CALHEIROS,Débora F.; OLIVEIRA, Márcia D.;DOLORES, Eliana F. G. **Poluição por pesticidas, nutrientes e material em suspensão nos rios formadores do Pantanal Mato-grossense**. Corumbá: Embrapa Pantanal,2006. 4p. n.096. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/ADM096.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

CARVALHO,Isabel C M.**Educação Ambiental a formação do sujeito ecológico**. São Paulo:Cortez,2012.

CASTRO, Carol. Como lidar com a tristeza. **Super Interessante**,São Paulo, 319 ed. p.44-54, jun.2013

_____. A chave da vida e da morte. **Super Interessante**,São Paulo, 318 ed. p.44-53, mai.2013

CESUMAR - Centro Universitário Cesumar. **Grade curricular de pedagogia**. Disponível em: <<http://www.unicesumar.edu.br/graduacao/pedagogia.php?curso=PEDAG>>. Acesso em: 26 nov. 2013.

CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2011.

CHAVES, Marta; SETOGUTI, Ruth I.; VOLSI, Maria E. F. **A função social da escola: das políticas públicas às práticas pedagógicas**. Maringá: Eduem, 2011

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Criação do CONAMA**. Disponível em: <http://www.mp.pe.gov.br/uploads/5OsbE2C9FjGokf4tLC7GQ/vAldKZQILQw9Mnlto_j3ng/LivroConama.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2013.

COUTINHO, Silvano S. **Atividade física no Programa Saúde da Família**, em municípios da 5ª Regional de Saúde do Estado do Paraná- Brasil. Ribeirão Preto: USP, 2005. 141p. Dissertação Programa de Pós-graduação Enfermagem em Saúde Pública, USP, Ribeirão Preto. 2005

DIAS, Genebaldo F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental**. São Paulo: Gaia, 2012.

DOUGLAS, Mary; WILDAVSKY, Aaron. **Risco e Cultura: Um ensaio sobre a seleção de riscos tecnológicos e ambientais**. Tradução de Cristiana de Assis Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DREW, David. **Processos Interativos Homem-Meio Ambiente**. 5.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

FAFIPA - Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba. **Grade curricular de pedagogia**. Disponível em: <<http://www.fafipa.br/index.php?option=comcontent&view=article&id=291&Itemid=415>>. Acesso em: 26 nov. 2013.

FAPAR - Faculdade Paranaense. **Grade curricular de pedagogia**. Disponível em: <<http://www.fapar.edu.br/ensino/graduacao/tradicionais/pedagogia.asp>>. Acesso em: 26 nov. 2013.

FERNANDES, Nathan. E se... não existisse esgoto? **Super Interessante**. São Paulo, 320 ed. p.30. jul. 2013.

FERNANDES, Valdir; SAMPAIO, Carlos A. C.; PHILIPPI JR., Arlindo. **Gestão de natureza pública e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2012.

FREITAS, Adriana M; SOLCI, Maria C. **Caracterização do MP₁₀e MP_{2,5}e distribuição por tamanho de cloreto, nitrato e sulfato em atmosfera urbana e rural de Londrina.**São Paulo:2009.v.32, n.7. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422009000700013&script=sci_arttext>. Acesso em: 23 nov. 2013.

FREUD, Sigmund. **O mal-estar na civilização.** Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo:PenguinClassics Companhia de das Letras,2011.

GENTIL, Paulo. Fisiologia do Exercício.**Saúde em Movimento.**2003. Disponível em:<http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_frame.asp?cod_noticia=866>. Acesso em: 25 out. 2013.

GOMIDE, Camilo. Mar doce.**Planeta**, São Paulo, 492 ed. p.24-28, out.2013.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias.** 21.ed. Campinas:Papirus,2012.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação.**11.ed. Campinas: Papirus, 2011.

IBGE.**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.2010.** Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb/lixo_coletado/lixo_coletado110.shtm>. Acesso em: 25 out. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Ações de prevenção primária e secundária no controle do câncer. 2012.** Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/enfermagem/docs/cap5.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2013.

JACOBI, Pedro. A água na Terra esta se esgotando? É verdade que no futuro próximo teremos uma guerra pela água?. **O portal do geólogo.** Disponível em: <<http://www.geologo.com.br/aguahisteria.asp>>. Acesso em: 25 out. 2013.

KOIFMAN, Sergio. Geração e transmissão da energia elétrica: impacto sobre os povos indígenas no Brasil.**Cad. Saúde Pública.** p.413-423, 2001.

KUSCHNIR, Rosana C.; CHORNY, Adolfo H.; LIRA, Anilka M. L. **L. Gestão dos sistemas e serviços de saúde.**Florianópolis:departamento de ciências da Administração,UFSC,CAPES,UAB,2010.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. 3.ed. São Paulo:Cortez,2002.

LEITE, Yoshie U. F. **O lugar das práticas pedagógicas na formação inicial de professores**. São Paulo:Cultura Acadêmica,2011.

LERVOLINO, Solange A.**Escola promotora da saúde**: Um projeto de qualidade de vida.São Paulo:USP,2000. Dissertação- Faculdade de Saúde Públicas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

LIMA,Claudia M.;SILVA,Analígia M.Usos do computador no processo de ensino e aprendizagem:norteadores teórico-metodológicos da prática docente.In:RIBEIRO,Arilda I. M.(Org.). **Educação contemporânea**: caminhos, obstáculos e travessias. São Paulo:Cultura Acadêmica,2011. P.101-119.

LOPES, Laura. **Época**. Os números da reciclagem no Brasil.2012.Disponível em: <[http:// revistaepoca.globo.com/Sociedade/o-caminho-do-lixo/noticia/2012/01/os-numeros-da-reciclagem-no-brasil.html](http://revistaepoca.globo.com/Sociedade/o-caminho-do-lixo/noticia/2012/01/os-numeros-da-reciclagem-no-brasil.html)>. Acesso em: 24 jan. 2013.

LOPES,Noêmia.Como fazer uma escola sustentável.**Planeta Sustentável**.2010. Disponível em: <<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/educacao/escola-sustentavel-consumir-consciente-preservacao-natureza-novaescola-547138.shtml>>. Acesso em: 21 nov. 2013.

MESQUITA, Renata V.Tudo menos desperdício.**Planeta**,São Paulo, 492 ed. p.19-22,out.2013.

MEC - Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf> > Acesso em: 23 mai. 2013.

MMA.**Diretório de Documentos sobre a década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/index.html>>. Acesso em: 22 ago. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Blog da Saúde**. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/saiba-como-prevenir-e-quais-cuidados-tomar-em-caso-de-diarreia/>>. Acesso em: 20 out. 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Carta das Responsabilidades para o Enfrentamento das Mudanças Ambientais Globais. **III Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente Vamos Cuidar do Brasil. Ano.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_cnma/_arquivos/carta_iiicnijma.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2013.

MEC - Parâmetros Curriculares Nacionais: **Meio Ambiente.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>>. Acesso em: 14 out.2013.

MEC – Ministério do Meio Ambiente.**Parecer Conselho Nacional de Educação.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pceb004_08.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Humanização.** Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/visualizar_texto.cfm?idtxt=28291>. Acesso em: 22 out. 2013.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Educação Ambiental/Política de Educação Ambiental.** Ano. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/conceito>>. Acesso em: 24 mai. 2013.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Programa Nacional de Educação Ambiental.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/pronea_3.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2013.

MOLL, Jaqueline(Org.) **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica.** Brasília: MEC,SEB,DICEI, 2013. 542 p.

OMS. Constituição da Organização Mundial da Saúde (1946). **Direitos humanos.** Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%Bade/constituicao-da-organiza-cao-mundial-da-saude-oms-who.html>>. Acesso em: 21 set. 2013.

PELIZZOLI, Marcelo L. **Homo ecologicus:** ética, educação ambiental e práticas vitais. Caxias do Sul: Educs, 2011.

PERES,Bianca M. **Bactérias indicadoras e patogênicas em biofilmes de sistemas de tratamento de água, sistemas contaminados e esgoto.** São Paulo: USP, 2011. 105p. Dissertação, Programa de Pós-Graduação em Microbiologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo,2011.

PORTAL BRASIL.**Saúde**. Disponível em:<<http://www.brasil.gov.br/sobre/saude/atendimento>>. Acesso em: 27 ago. 2013.

PRADO, Thays.10 motivos para recusar sacolinhas. **Planeta Sustentável**.2010. Disponível em: <<http://planetasustentavel.abril.com.br/blog/blog-da-redacao/10-motivos-recusar-sacolinhas-258377>>. Acesso em: 25 out. 2013.

PRESOTO, Lúcia H.**Promoção da saúde e qualidade de vida do trabalhador em hospitais estaduais da cidade de São Paulo**.São Paulo: USP,2008.225 p.Tese,Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo.2008.

PROGRAMA INTERNACIONAL DE SEGURANÇA QUÍMICA. **Substâncias químicas perigosas à saúde e ao ambiente**.Organização Mundial da Saúde, Programa Internacional de Segurança Química. Tradução de Janaína Conrado Lyra da Fonseca, Mary Rosa Rodrigues de Marchi, Jussyara Conrado Lyra da Fonseca. São Paulo: Cultura acadêmica, 2008. Disponível em:< http://www.unesp.br/pgr/manuais/subs_quimicas.pdf >. Acesso em: 22 out. 2013.

PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. **Grade curricular de pedagogia**. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/graduacao/pedagogia/estrutura.php5>>. Acesso em: 26 nov. 2013.

RAU, Maria C. T. D. **A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica**. Curitiba: Ibpex,2011.

REVISTA NOVA ESCOLA.**Teste sua sustentabilidade**. Disponível em:<<http://revistaescola.abril.com.br/testes/sustentabilidade.shtml?70t>>. Acesso em: 20 abri. 2013.

REVISTA SUPERINTERESSANTE. **10 motivos para recusar sacolas descartáveis e preservar a biodiversidade**. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/blogs/planeta/10-motivos-para-recusar-sacolas-descartaveis-e-preservar-a-biodiversidade>>.Acesso em: 27 set. 2013.

RIO+20. **Preocupações e propostas da sociedade**.Disponível em: <http://www.rio20.gov.br/sala_de_imprensa/noticias-nacionais1/preocupacoes-e-propostas-da-sociedade-civil-em-destaque-na-rio-20.html>. Acesso em: 20 ago. 2013.

RIOLFI, Claudia R.; REZENDE, Neide L. **Linguagem e Educação Implicações Técnicas Éticas e Estéticas**. São Paulo:Humanista,2006.

RODRIGUES, Alexandre. Onde os gordos não tem vez. **Super Interessante**, São Paulo,325 ed. p.72-75, nov.2013.

RODRIGUES, Marcelo. **Pedagogia Vivencionista**.São Paulo: Ed. do autor,2010.

ROCHA,Diego.**Educação Ambiental**.Ministério da Educação.Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=18755>.Acesso em: 25 out. 2013.

SALLUM, Alexandre.**Primavera Silenciosa**.*Revista ecológico*.2012. [online]. Disponível em: <<http://www.revistaecologico.com.br/materia.php?id=42&secao=536&mat=565>> Acesso em: 21 out. 2013.

SAUVÉ, Colette. **Aprendendo a Dominar a Hiperatividade e o Déficit de Atenção**. São Paulo:Paulus,2009.

SEIFFERT,Mari E B. **Sistemas de Gestão Ambiental**. São Paulo:Atlas S.A,2011.

SILVA, Antonio R.; FERNANDES, José C.; RODRIGUES, Thiago A. **Controle da malária no Estado do Maranhão**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003786822009000300015&lang=pt>. Acesso em: 24 mai. 2013.

TAS, Marcelo T. A. **É rindo que se aprende**: Uma entrevista a Gilberto Dimenstein.Campinas:Papirus 7 Mares,2011.

TOLEDO, Giovana I. F. M.**Avaliação da exposição da população à poluição relacionada ao tráfego no município de São Paulo**.São Paulo:USP,2010.111p. Tese Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública,Universidade de São Paulo, São Paulo,2010.

UEL - Universidade Estadual de Londrina. **Grade curricular de pedagogia**. Disponível em: <http://www.uel.br/prograd/catalogo-cursos/catalogo_2013/organizacao_curricular/pedagogia_matutino.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2013.

UEM - Universidade Estadual de Maringá. **Grade curricular de pedagogia..** Disponível em: <<http://www.pen.uem.br/html/pen/graduacao/cursos/ped.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2013.

UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa. **Grade curricular de pedagogia.** Disponível em: <<http://www.uepg.br/catalogo/cursos/2013/pedagogo.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2013.

UFPR - Universidade Federal do Paraná. **Grade curricular de pedagogia.** Disponível em: <<http://www.pedagogia.ufpr.br/obri2013.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2013.

UNIPAR - Universidade Paranaense. **Grade curricular de pedagogia.** Disponível em: <http://www.unipar.br/media/arquivos/matrizes/matriz_curricular_pedagogia_2013.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2013.

UTP - Universidade Tuiuti do Paraná. **Grade curricular de pedagogia.** Disponível em: <<http://www.utp.br/cursos/fachla/PL/gradeCurricular.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2013.