

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL - UAB
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
POLO: ITAPETININGA

ROGÉRIA DE LOURDES ADRIANO ARCHANJO
TUTORA ORIENTADORA: Gladis Lucia Madalozzo

Estudo da percepção dos alunos da EE “Prof.^a Semíramis Turelli
Azevedo” sobre o processo de reciclagem.

Itapetininga SP

2012

ROGÉRIA DE LOURDES ADRIANO ARCHANJO

Estudo da percepção dos alunos da EE “Prof.^a Semíramis Turelli
Azevedo” sobre o processo de reciclagem.

Monografia exigida para conclusão do Curso de
GEOGRAFIA, pela UAB – Universidade Aberta
de Brasília, sob orientação da Prof^a Gladis Lucia
Madalozzo

UAB – UNIVERSIDADE ABERTA DE BRASÍLIA

Estudo da percepção dos alunos da EE “Prof.^a Semíramis Turelli
Azevedo” sobre o processo de reciclagem.

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADOR

PROFESSOR (A)

PROFESSOR (A)

Estudo da percepção dos alunos da EE “Prof.^a Semíramis Turelli Azevedo” sobre o processo de reciclagem.

ARCHANJO, Rogéria de Lourdes Adriano
UNIVERSIDADE ABERTA DE BRASÍLIA - UAB
CURSO: GEOGRAFIA
ORIENTADOR: GLADYIS LUCIA MADALLOZZO
ESTUDO DA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DA EE “Prof.^a Semíramis Turelli Azevedo” SOBRE O PROCESSO DE RECILCAGEM
PALAVRAS CHAVE: EDUCAÇÃO – MEIO AMBIENTE - PRESERVAÇÃO
36 PÁGINAS

DEDICATÓRIA

Nossos agradecimentos a Deus, pelos momentos de aprendizagem e crescimento. Pelas parcerias e amizades realizadas durante o Curso de Geografia!

AGRADECIMENTOS

A Deus!

“Senhor, pela saúde e paz, pelo dom da vida, pela esperança e fortalecimento nos dias difíceis desta jornada.”

Aos Mestres,

“O meu sincero muito obrigado, o aluno formado por um mestre, além do conhecimento, tem o prazer de saber e o prazer de ensinar o que aprendeu, tornando o mundo mais humano.”

A Minha Família,

“Aos meus familiares pela atenção, carinho e seriedade!
Pela compreensão nas minhas ausências pelos compromissos assumidos, na busca de novos caminhos”.

“Há o suficiente no mundo para todas as necessidades humanas. Não há o suficiente para a cobiça humana.”

(Mahatma Gandhi)

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo investigar questões sobre: preservação, orientação e aspectos sobre o meio ambiente e reciclagem. Esses tópicos são essenciais para viabilizar o presente estudo, com a intencionalidade de desenvolver junto às escolas, num projeto alternativo e de maior abrangência.

Analisando de modo geral, entende-se que, os alunos apresentam concepções significativas, veiculados principalmente pela mídia, sobre ecologia, preservação ambiental, reciclagem, natureza, mas, paradoxalmente, com foco direcionado apenas ao fato de reciclar.

Em se tratando de meio ambiente, reciclar é uma das formas de envolver a natureza, mas não a única forma, as respostas não mostram erros, apenas que não percebem o fundamento da questão reciclar nos dias de hoje.

Não há uma correlação imediata entre meio ambiente, preservação, mas aos problemas cotidianos do lixo doméstico, ou no sentido da economia quanto à matéria prima, ou mesmo na economia de energia na reutilização de materiais, nem sobre a classificação do lixo.

Conscientizar deve ser visto como algo além do apenas reciclar, pois, o simples fato de agir conscientemente no ato de reciclar é um dos caminhos para que se exerça a sustentabilidade e conseqüentemente melhor condição de vida para o cidadão.

Dessa forma, é importante que o professor faça o levantamento das concepções que os alunos têm, através de sua vivencia, sobre um determinado assunto e a partir delas crie situações contextualizadas de forma a contribuir para a construção do conhecimento científico.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
CAPÍTULO I – EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEITOS, PRINCÍPIOS E EVOLUÇÃO.....	12
CAPÍTULO II – EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A RECICLAGEM.....	18
CAPÍTULO III – EXERCÍCIO DE CIDADANIA – A SUSTENTABILIDADE.....	24
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS.....	34

INTRODUÇÃO

Observa-se que alterações profundas estão ocorrendo no meio ambiente (ciclo da vida no planeta) e há de certa forma inquietação da mídia e das diversas formas de comunicação em “tentar salvar o planeta”.

Medidas nesse aspecto são vivenciadas o tempo todo e assim, surgem movimentos de várias origens, ONGs, sociedade civil etc., ou seja, intenções não faltam na defesa do meio ambiente, inclusive com a corroboração dos órgãos centrais (Governo, Institutos e Ministérios que tratam do tema).

Assim, o crescimento populacional, o aumento e a grande movimentação dos mercados, a industrialização e o aumento da geração de resíduos, fatores que tem contribuído para um desequilíbrio nas diferentes esferas da vida humana (flora, fauna, etc.).

Aliado ao crescimento populacional somado à crescente industrialização tem provocado o aumento da geração de resíduos, como figura central o ser humano.

Conforme destaca LUTZENBERGER (2004:44), “Sejam quais forem os motivos, este ou aquele, a origem é uma só, o Homem”. Este, que dentre todos os seres vivos, “é o único ser racional e também o único que tem o egoísmo e o imediatismo como alguns de seus objetivos para poder chegar àquilo que almeja”, porém, não se importando muitas vezes por tudo o que é destruído na natureza, através de suas ações, “ignorando a vida no Planeta”. (JACOBI, 2007:117).

Nesse sentido, as ações humanas acabam interferindo nos ciclos da vida, e que revertem em conseqüências desestruturais e danosas para o próprio homem.

Percebe-se que a problemática que envolve situações de conflito referente ao meio ambiente, causados pelo homem, na ganância da lucratividade e do próprio poder em relação a natureza.

Esse trabalho busca como objetivos essenciais, não somente a tarefa de conscientização, mas, formas de ação e atitudes conscientes em nossos meios de atuação, levando informações e conhecimentos nessa área de estudos.

Serão desenvolvidas ações pertinentes que possam comprovar possibilidades de “entendimento entre o homem e a natureza”, de forma salutar. Nesse sentido, a

metodologia deste, além de pesquisa bibliográfica, constará também pesquisa qualitativa e quantitativa realizada junto aos alunos da EE “Profª Semíramis Turelli Azevedo”, de Tatuí.

CAPÍTULO I – EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEITOS, PRINCÍPIOS E EVOLUÇÃO

No início da década de 60 a bióloga e pesquisadora Rachel Carson lança o livro “Primavera Silenciosa” no qual discute a os problemas ambientais causados pelo uso excessivo de pesticidas na produção agrícola e o mal que essa prática causava à natureza. Esse livro foi um marco na discussão das questões ambientais e lança luz à questão da Educação Ambiental.

Continuando a nossa análise histórica, na década de 60 teve início um forte questionamento em relação às consequências das atividades humanas relativas à natureza, a evolução tecnológica, a desigualdade social e a qualidade de vida do homem.

As realizações humanas em relação à própria natureza e aos aspectos que direcionam a qualidade de vida do homem, pois visualizando a evolução tecnológica, os índices de poluição e desigualdade social se encontram cada vez maiores em todo planeta.-

Nesse sentido, podemos perceber que as pesquisas em relação à ordem política ambientalista só tiveram um avanço a partir dos anos 60 e no momento em que os problemas, por exemplo, de poluição, desmatamento, falta de água potável, aquecimento global e outros desequilíbrios começaram a ser divulgados pela mídia.

Devido a esses problemas, os países ricos “assumiram” a responsabilidade pela tomada de providências, assim, esse foi o primeiro passo para conscientização do homem, mas não abalou em nada o capitalismo que gera poluição em grande escala. Segundo TAMOIO (2000:39):

Após as décadas de 60 e 70, onde respectivamente surgíramos os primeiros questionamentos em relação em relação às consequências das atividades humanas, que levaria a reunião de âmbito internacional em 68, conhecida como Clube de Roma, onde em decorrência desta reunião ficaram firmadas as primeiras legislações ambientais, sendo a década de 70, marcada pela conscientização no uso de recursos naturais, foram firmadas as primeiras legislações ambientais e em 72 acontece o primeiro grande encontro global, denominado Assembleia Geral das Nações Unidas para o Meio Ambiente, que vem resgatar as advertências do Clube de Roma, apresentando agora estratégias de âmbito global para o uso racional dos recursos; desde então muitas reuniões e acordos foram firmados nesses encontros.

Nesse sentido, podemos enfatizar que, a década de 70 teve as principais legislações ambientais, e que em 1972, ocorreu o primeiro grande encontro global, denominado Assembleia Geral das Nações Unidas para o meio ambiente.

A UNESCO, após a Conferência de Belgrado que aconteceu em 1975, definiu as finalidades da educação ambiental:

Formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam. (SAMPAIO, 2003: 116).

Em conformidade com a AGENDA 21, a Educação Ambiental é definida como um processo que busca:

(...) desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados”. Um população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, “na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos (...). (Capítulo 36 da Agenda 21).

Analisando diversos autores e pesquisadores que envolvem o tema concluí-se que a Educação Ambiental é um processo contínuo, dinâmico, envolvente e que conta com a ampla participação da comunidade. Dessa forma, as pessoas passam a agir “pensando” continuamente na transformação das pessoas e do próprio mundo do qual somos integrantes.

Nesse sentido, SANTOS (2004:44), reafirma que é importante que a pessoa aprenda princípios que valorizem a vida, “pensando não apenas em si, mas no bem estar das pessoas do planeta”. Santos conclui de forma pontual ainda que:

O processo educacional seja formal, informal, familiar ou ambiental só é completa quando a pessoa pode chegar aos principais momentos de sua vida a pensar por si próprio, agir conforme os seus princípios, viver segundo seus critérios. Que a Educação ambiental seja um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as pessoas envolvidas passem a serem agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais.

Partindo desse princípio, todas as pessoas devem ter oportunidade de acesso às informações que lhes permitam participar ativamente na busca de soluções para os problemas ambientais atuais. Segundo TAMOIO (2000: 59):

Para melhor dinamicidade, a Educação ambiental deve analisar suas demandas sob dois focos: Educação formal (que envolva estudantes em todos os níveis e segmentos da educação); Educação informal (que busca envolver todos os segmentos da população: jovens, políticos, empresários, associações etc.).

Segundo pesquisadores que estudam o tema, como: SANCHEZ (1993); SAMPAIO (2003); TAMOIO (2000); ESPINOSA (1993), alguns fatores são essenciais na condução de qualquer tarefa ou atividade que preceitue as perspectivas de melhoria global e ambiental.

Baseado especificamente em ESPINOSA (1993:76), este reafirma pontualmente que:

Os princípios que devem nortear programas e projetos de trabalho em educação ambiental devem em essência, considerar o ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e artificiais, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural e estético); buscar a construção de um processo que seja ao mesmo tempo dinâmico, contínuo e permanente, iniciando na educação infantil e continuando através de todas as fases do ensino formal e não formal.

LAURENCE (2007:69) em relação aos bloqueios das galerias, que “contribuem negativamente para o meio ambiente”, reafirma que: “esse tipo de bloqueio nas galerias ocorre pelo descaso, pois grande quantidade de entulhos, lixo acoplado em sacolas plásticas acabam tendo seu destino nessas galerias”.

Esses dejetos resultantes do suposto desenvolvimento humano acabam por interferir na vida da própria população. Esse desenvolvimento teve início na metade do século XVIII, com a Revolução Industrial na Inglaterra, em que era usado o carvão mineral como fonte de energia para as máquinas da época, em contrapartida, toneladas de poluentes eram jogadas na atmosfera, conseqüentemente ocorreu a poluição do solo, por dejetos oriundos das fábricas e esgotos, com dejetos químicos industriais que seguindo seu curso natural atingiram também as águas dos rios, mares e oceanos causando danos à natureza, lembrando ainda a mineração sem controle. Desde então, o homem vem causando prejuízos à natureza em nome do progresso tecnológico. (LAURENCE, 2007:78)

O Homem é o único ser consciente de seus atos, porém todos os seres vivos relacionam-se entre si e com o meio ambiente. Mesmo assim, apesar das advertências feitas no século XIX, a humanidade buscou incansavelmente por um longo período, através da evolução tecnológica e geração de lucro a produção maciça de artigos visando seu conforto, deixando de lado a preocupação em relação aos recursos naturais.

O homem tem sido responsável por grandes e rápidas transformações do meio, principalmente a partir da crescente urbanização, onde a população rural deixou o campo para tentar a vida na cidade exigindo um aumento no abastecimento de alimentos e bens de consumo', este fato ocorreu após a Segunda guerra mundial, ditada pelos países industrializados e desenvolvidos, sendo que a ocorrência desses fatos teve início no século XVIII com a Revolução Industrial. (p. 48).

Já analisando a década de 70, os valores inseridos em relação à conscientização pela preservação dos recursos naturais ganhavam “forças” nos países desenvolvidos, e questões como a ECOLOGIA, se tornava relevante em todas as discussões e agendas formuladas.

Na conferência realizada em Tbilisi (em 1977), na ex-União Soviética, Educação Ambiental tem como principais características ser um processo, itens indispensáveis para ampliar estudos nessa linha de entendimento: dinâmico e integrativo; transformador, participativo, globalizador e permanente.

Conforme SAMPAIO isso significa em termos:

A interdependência citada entre organismos e ambiente e o papel de cada espécie nessa dinâmica, exemplifica que, a partir dessa década a mídia foi usada como instrumento, onde se buscava o equilíbrio entre qualidade de vida dos seres humanos e a preservação das riquezas naturais; movimentos de grande vulto internacionais com diversos setores da sociedade, resultando em diversos documentos como relatórios, propostas e acordos internacionais, onde regras foram estabelecidas aos países signatários para que o uso dos recursos fosse sustentável. (2003: 67).

Os primeiros questionamentos foram surgindo após a década de 70, onde diversificadas formas de questionamentos e atitudes fluíam na direção de “defender” a vida humana e “salvar” o meio ambiente das atrocidades e danos causados pelo próprio homem.

Em 1983, a reunião realizada através da Comissão Mundial sobre o meio ambiente e desenvolvimento (CMMAD – Assembleia Geral das Nações Unidas), estabelece o conceito de desenvolvimento sustentável em conformidade com o fato de que a população humana consome 20% dos recursos naturais além de sua própria capacidade, ou seja, além dos sistemas que se recompõe, havendo necessidade em relação à produção e consumo.

ABIS&MARTHO (2004) enfatizam que, em 1987, com a publicação do Relatório de BRUNDTLAND, onde fica popularizado e definido desenvolvimento sustentável: “o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”.

Em 1992 no Rio de Janeiro acontece a 2º Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) ou Cúpula da Terra, ou ainda Rio-92, onde se estabeleceu cinco acordos: a *Agenda 21*, inspirada no Relatório Brundtland, propõe metas gerais mundiais para atingir a sustentabilidade no século 21; a Convenção sobre a Biodiversidade; a Convenção sobre Mudanças Climáticas; a Convenção das Florestas; a Carta do Rio de Janeiro. Esses acordos representavam um plano de ação dos países signatários para aliar o desenvolvimento econômico à conservação dos recursos naturais (<http://redefor.usp.br/cursos/>).

Em 1997 realiza-se a Convenção das Nações Unidas sobre Clima, ou Convenção de Kyoto (Japão): resultou no Protocolo de Kyoto, que estabelece metas de redução na emissão de gases causadores de mudanças climáticas e outros efeitos globais.

Em 2001 o Fórum Social Mundial (ou Fórum "Anti-Davos") surgiu como um grande manifesto contra as metas da globalização. LAURENCE (2007) destaca evento realizado na África do Sul em 2002:

Em 2002, realizada em Johannesburg (África do Sul) a 3º Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ou Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável: Dez anos se passaram desde a Rio-92, onde metas foram estabelecidas e foi constatado que, apesar de ter havido progressos nas áreas ambiental e social, eles ainda representavam muito pouco. Foram então estabelecidas novas metas e compromissos, tendo como base o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações mais pobres do mundo. (<http://redefor.usp.br/cursos/acessado> em 16/06/2012).

Após as realizações de diversos encontros mundiais e retomadas de projetos nessa linha de discussão, o foco sempre estava direcionado a preservação dos recursos naturais mediante o crescimento populacional, aliado ao desenvolvimento tecnológico. Mas, de acordo com LUTZENBERGER (2004), pontualmente afirma que:

Infelizmente não podemos deixar de nos lembrar dos alertas de Mills e Malthus, “na metade do século XIX quando a população mundial era de aproximadamente 1bilhão de pessoas, que atingiu o triplo em apenas um século, atingindo três bilhões na metade XX, e dobrando desde então para seis e meio bilhões em apenas cinco décadas”; isso graças às novas tecnologias, mas antagonicamente todo esse avanço ocasionou consequências irreparáveis em relação ao meio ambiente, pois quanto mais uma população é desenvolvida, maior a pegada ecológica deixada por ela, em relação aos seus bens de consumo. (p. 65).

Diante do citado e desenvolvido no presente TCC até aqui, podemos destacar que, instituições governamentais e não governamentais vêm lutando para atingir o tão almejado Desenvolvimento Sustentável. Tendo em vista ser um tema que envolve relativa complexidade, e por se tratar de tema multidisciplinar, acredito que através da educação dentro das salas de aula onde a criança assimila conceitos e desenvolve hábitos seja a melhor alternativa para trabalharmos conceitos de sustentabilidade, que com o passar dos anos serão ampliados e consolidados, através de pequenas atitudes como a simples separação do lixo doméstico.

CAPÍTULO II – EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A RECICLAGEM.

Em se tratando de Educação Ambiental, a reciclagem é o método mais utilizado e conhecido em termos mundiais, sendo que, através de trabalhos isolados, em grupo, por associações diversas, projetos interdisciplinares etc., são a tônica da atualidade.

Nesse sentido, iniciativas de vários segmentos sociais se utilizam para demonstrar “estar em luta” por essa bandeira, trazendo a todo o momento, manifestações ideológicas e políticas, segundo a própria lógica do mercado no enfrentamento dos problemas ambientais. Assim, de acordo com CZAPSKI (1998:66):

As políticas ambientais e especialmente as que envolvem as questões do lixo e da reciclagem devam ser mais bem elucidadas para não se correr o risco de transformar-se a Educação Ambiental numa educação de práticas intencionistas, isto é, baseada em transferências técnicas de saber sem que se proporcionem diálogos e questionamentos a respeito da origem das coisas.

SANTOS (2004:118), afirma de forma inequívoca que: “como uma tentativa de sairmos da crosta do egoísmo e pensarmos também no que está ao nosso redor e que, surpreendentemente e quase poeticamente, é parte de todos nós, reciclar! Reciclar é bem diferente de reciclar de forma saudável e consciente”. Conforme o mesmo pesquisador:

Essas atividades direcionadas aos alunos de determinada instituição, deveriam ser aprofundadas, ponderadas, tratadas com maior celeridade. Assim, por que não explicar aos responsáveis da limpeza quão importante é fazer esta separação de materiais e quão importantes estão sendo para aqueles que serão beneficiados diretamente, indiretamente e ao planeta? Por que não incentivar o aluno a fazer a reciclagem em casa e distribuir a associações ou mesmo combinar com um coletor de recolher este material com determinada frequência? Não seria mais substancial? (SANTOS, 2004, p. 118).

Sabemos que um dos temas mais debatidos na atualidade é o meio ambiente e a reciclagem, e essas questões que envolvem diretamente o meio ambiente, associam à reciclagem, mas de um modo por vezes controversa.

CZAPSKI (1998:117) afirma que: “A Educação ambiental não é apenas a reciclagem, mas, uma ideia num âmbito bem maior”. Nesse sentido, acrescenta

ainda que: “criou-se, então, a falsa ideia de que simplesmente reciclando-se objetos como plástico, papel, metal e vidro resolvessem os problemas relativos ao lixo”. Nessa linha de raciocínio, ESPINOSA (2003:37), corrobora nos afirmando que: “O processo de reciclagem é quase sempre associada apenas às escolas, às Prefeituras, esquecendo-se que, a água potável ainda é, juntamente com a pobreza e a fome humana um dos maiores problemas mundiais.

Na verdade, o mundo capitalista em seu modelo econômico, “condena”, de forma bem transparente todo processo de reciclagem, por exemplo: sacolinhas de supermercado, potes de margarina, detergente, etc.

Segundo TAMOIO (2000:55): “a crítica é bem veemente, principalmente, a não discussão a respeito da origem dos problemas dos lixões”.

Em nossa análise, os problemas relativos aos lixões e os recicláveis estão totalmente vinculados à sociedade de consumo, onde diariamente compram-se novas coisas (descartáveis sobretudo), impulsionados pelo capitalismo, que chega a ser selvagem, conforme muitos pesquisadores citam.

É possível afirmar que de nada adianta, por exemplo, criar oficinas de reciclagem de papel com a meta de acabar com o desmatamento. Isso é ter uma visão acrítica e uma forma ingênua de se abordar a Educação Ambiental.

A questão do lixo propicia discussões a respeito da crise ambiental em seus múltiplos aspectos, exemplos dessas práticas transformadoras temas como padrões de consumo e produção, exclusão social, problemas epidemiológicos, contaminação e poluição ambiental, alternativas para a minimização de resíduos como a reutilização e o reaproveitamento de materiais, a compostagem e a vida útil dos produtos.

Tamoio (2000:55), enfatiza que: “entende-se que para haver uma Educação Ambiental transformadora relativa a estas problemáticas é preciso incorporar os valores culturais e socioeconômicos dos sujeitos da prática educativa”, assim, é importante uma ampla discussão, e discutindo-se com a comunidade, favorecendo-se a troca de saberes no

Segundo MOULIN (2000:49), “O termo reciclagem é hoje muito comentado, porém efetivamente muito pouco trabalhado”. Acrescenta ainda o pesquisador:

O problema do lixo não acaba quando o colocamos para fora de nossa casa. É aí que ele começa, sem contar que são poucas cidades que têm lugares adequados, como os aterros sanitários, onde o lixo é depositado adequadamente, evitando a proliferação de animais transmissores de doenças. Nos aterros sanitários resultante da decomposição do lixo há a formação do chorume e gases sendo necessária a coleta dos mesmos para que não contaminem lençóis freáticos e a atmosfera, respectivamente. Os aterros sanitários têm vida útil de pequena duração, pois a decomposição da matéria orgânica não supera a decomposição do lixo coletado, que muitas vezes estão a céu aberto. Os catadores vivem da coleta desses lixões, retirando todo tipo de objetos que podem aproveitar inclusive alimentos, fonte de sobrevivência de muitas famílias.

Em relação ao lixo doméstico ou até mesmo os lixos industriais, eles poderiam se submeter ao processo de compostagem, que é um tratamento apenas da matéria orgânica do lixo, diminuindo assim o volume nos aterros sanitários e resultando num composto orgânico que misturado ao solo em preparo para o plantio favorece o desenvolvimento das plantas. CARVALHO (2001), nessa linha de discussão, afirma que:

A incineração, método no qual também resulta em diminuição aos aterros sanitários, exterminando o perigo de lixos hospitalares, remédios com prazo de validade vencida, entre outros, entretanto a emissão de gases poluentes terá que ser muito bem controlada. Quanto ao lixo doméstico classificado como lixo orgânico, (restos de animais ou vegetais) pode ser direcionado à compostagem com condições de reaproveitamento através da sua decomposição, integrando-se novamente ao solo. (p. 94).

Já o lixo inorgânico (vidro, plástico, metal - ferro, aço ou alumínio, papel ou papelão) chamado lixo seco, que deve ser separado do restante do lixo, é considerado matéria-prima, pois, quando coletado por cooperativas ou associações especializadas na separação desses componentes são compactados e vendidos a empresas especializadas na sua reciclagem.

PEREIRA&FERREIRA (2008:117) enfatizam que: “a separação do lixo inorgânico, possibilita a diminuição e a extração do minério de ferro, no caso das latas de aço, em relação aos objetos de alumínio”. Acrescenta de forma pontual ainda que:

Nesse aspecto, para cada tonelada reciclada, economizam-se cinco toneladas na extração da bauxita. Temos também a economia de energia, como na reciclagem do aço que é de três quartos, na reciclagem de vidro economizamos 200°C. Quanto ao papel, recurso renovável, mas se reciclado, haverá redução no corte de árvores, o gasto de energia é reduzida pela metade, há redução no consumo da água, pois não haverá necessidade de processos químicos para a obtenção da pasta de celulose, diminuindo assim a poluição de rios e do ar. (PEREIRA, 2008, p. 117).

Chegamos ao estágio em que a preservação do ambiente não é obra para as futuras gerações e sim para que possamos ter gerações futuras gozando de dignidade.

O lixo produzido diariamente não é um problema individual e local e sim da sociedade como um todo, assim como o processo de reciclar. Partindo deste princípio órgãos governamentais deveriam ser mais participativos dando maiores incentivos fiscais as cooperativas de reciclagem e aos produtos gerados dessa reciclagem.

Reciclar é uma atitude que pode ter a participação de toda sociedade, partindo de pequenas ações como a simples separação do lixo doméstico.

CARVALHO (2001:66) enfatiza que: “para se atingir a tão almejada preservação do meio ambiente, o ponto de partida são as pequenas ações das quais não necessitem de grandes mudanças e sim que essas pequenas ações gerem grandes mudanças”.

A sala de aula é o local onde a criança assimila conceitos e desenvolve hábitos, que com o passar dos anos serão ampliados e consolidados, através de pequenas atitudes como a simples separação do lixo doméstico, que praticada conscientemente por cada aluno das salas de aula, certamente o reflexo econômico, social e ambiental estará caminhando para a sustentabilidade, pois se tornarão adultos ecologicamente conscientes com menor pegada ecológica.

A partir da escolha do tema foi possível delimitar o campo de pesquisa que podem ser citadas como a biblioteca escolar, revistas acadêmicas e livros didáticos, após leitura e resumo dos artigos escolhidos foram possíveis começar a rascunhar este artigo de cunho científico, as fontes não foram difíceis o que se deve ao fato de que na atual situação em de degradação, assim, deu-se importância para assuntos em forma de artigos relacionados ao meio ambiente. MOULIN (2000:49), explica que:

A civilização industrial ignora as Leis da natureza, como se a espécie humana não estivesse sujeita a elas, o autor fala sobre uma maneira simples para resolver o problema do lixo nas grandes cidades que recolhem em média 50 toneladas de lixo por dia, ele fala sobre o método mais barato que é a compostagem nos lixões, são organizadas pilhas bem arejadas, o aumento da temperatura na pilha mata as larvas que ali iriam proliferar a partir dos restos orgânicos.

Analisando numa perspectiva mais abrangente e crítica, sobre o tema, e numa leitura sobre as belezas a serem preservados neste sistema da natureza, o mesmo

pesquisador MOULOIN (2000:118), fala sobre a ação do homem para fins lucrativo na região central do Brasil, sendo que, “abriu perspectivas sobre a boa qualidade do solo para pastagens, produção de carvão e urbanização desordenada vista por políticos que não reagem diante da perda da biodiversidade deste bioma”.

Em referência a Escola e os projetos que aludem ao meio ambiente, a percepção e a conscientização dos alunos fazem a diferença no dia a dia nas atividades escolares.

Se a reciclagem do lixo doméstico for praticada conscientemente por cada aluno, ou grupo de aluno, das salas de aula, de determinada escola, certamente o reflexo econômico, social e ambiental estará caminhando para a sustentabilidade, pois se tornarão adultos ecologicamente conscientes com menor pegada ecológica.

Para muitos professores e diretores de escolas, trabalhar a Educação Ambiental não é tarefa fácil. E, mais delicada ainda é a incoerência que existe, muitas vezes, neste tipo de trabalho, uma vez que algumas atividades incentivam ainda mais o consumo desnecessário, não abordam questões mais abrangentes e, tampouco geram reflexões e mudanças de valores.

O exemplo pode ser detalhado quando se trata das coletas seletivas: de que adianta ter em toda a escola diversos contêineres de cores diferentes distribuídos se o aluno mal sabe o porquê daquilo? Ou se esse fato não está sedimentado, contextualizado ou tratado como um tema de transversalidade na Escola? Por outro lado, se o próprio funcionário da escola não sabe da ação que envolve a coleta seletiva. Nessa intencionalidade, ESPINOSA (1993:166), pontualmente reafirma que:

Será que as pessoas responsáveis pelo estabelecimento escolar sabem o porquê da reciclagem de forma mais precisa? A título de informação, um papel, para ser reciclado, não pode estar amassado e, tampouco, sujo. E aí, a pergunta: de que adianta ter no pátio um lixo destinado a papéis para reciclagem se a informação de que aquele guardanapo que envolveu o pastel que o garoto comeu no lanche (e jogou naquele recipiente com uma imensa boa vontade) não poderia ser jogado lá? E para quê, se a senhora da limpeza despeja o conteúdo de cada contêiner no mesmo saco preto? Conscientização e seriedade na implantação de um projeto dessa natureza requerem mais que conteúdo registrado, mas, ações específicas e pontuais.

E, nesse intento, vários exemplos podem ser citados. Existem boas ideias que podem resultar em boas ações, mas que nem sempre correspondem ao que efetivamente seria em tese a ideia inicial.

Nesse sentido, vale lembrar que alguns dos princípios desta abordagem estão na relação entre conteúdos, entre as pessoas, na percepção que todos fazemos parte de um sistema uno, na solidariedade, no reconhecimento de que não precisamos de tanto quanto achamos que precisamos, na mudança de paradigmas e valores, etc.

CAPÍTULO III – EXERCÍCIO DA CIDADANIA – A SUSTENTABILIDADE

Tendo em vista que a intencionalidade e metodologia formam um componente de essencial importância numa pesquisa, seja ela qualitativa ou quantitativa, assim, como a metodologia é o modo de conduzir a pesquisa, os instrumentos de montagem de uma teoria (DEMO, 1981: 7-8), podem demonstrar na teoria e na prática as possibilidades.

Esta pesquisa foi embasada em referencial teórico, partindo da bibliografia já existente sobre reciclagem doméstica e sustentabilidade para o desenvolvimento das aulas para o Ensino Médio, em seguida utilizando-se do método indutivo, partindo da técnica de um questionário aberto, para fazer o levantamento sobre os conhecimentos prévios dos alunos em relação à Reciclagem.

Percebe-se que a grande maioria ainda não tem a consciência da necessidade em relação a reciclagem, sendo que, aqueles que compreendem esta urgência tendem a manifestar junto aos demais “tentando” estimular para essa lição de cidadania.

Analisar quantitativamente as concepções trazidas, dando condições de que relacionem os conteúdos para resolução de problemas cotidianos.

Utilizamos o espaço cedido pela Direção da EE “Prof.^a Semíramis Turelli Azevedo” de TATUÍ/SP, visando conhecer as concepções prévias de estudantes do 1º ano do Ensino Médio sobre Reciclagem.

Alunos na faixa etária entre 15 a 17 anos, que através de pesquisa qualitativa responderam o questionário que segue abaixo, sendo um total de 20 alunos, que foram escolhidos de forma aleatória.

Após a aplicação do questionário, os dados foram tabulados, partindo-se então para a análise dos seus conhecimentos, para montar uma programação com conteúdo adequado sobre o tema em pauta. É preciso também observar que, apesar de não ter sido trabalhado em sala de aula, é um tema que está em pauta na mídia e faz parte do cotidiano.

As questões elaboradas estão elencadas a seguir.

1ª) O que você entende por reciclagem?

2ª) Em seu ponto de vista, qual é o objetivo da reciclagem?

3ª) Por que essa prática “reciclar” não é vivenciada rotineiramente?

4ª) O que você faz em seu cotidiano para contribuir com essa prática (reciclagem)?

5ª) Cite exemplos de materiais que possam ser reciclados.

RESULTADOS e DISCUSSÃO

Os resultados obtidos da pesquisa foram distribuídos em uma tabela, para obter-se uma visão geral do conhecimento que os alunos já possuem; esta tabela apresenta categorias pré-estabelecidas sobre a apresentação do conceito solicitado.

Considerando que os alunos participantes da pesquisa ainda não estudaram o conteúdo em sala de aula, as questões foram elaboradas de forma contextualizada, considerando conceitos sobre reciclagem vinculados frequentemente pela mídia e também no cotidiano dos alunos. Algumas questões não apresentam uma única resposta, então os critérios utilizados foram organizados em categorias, conforme mostra a tabela 1.

CATEGORIA	DESCRIÇÃO
Concepção Correta (CC)	Quando a resposta apresentada está coerente com o conceito científico.
Conceito Parcialmente Correto (CPC)	Quando a resposta está correta, mas não está completa.
Concepção Alternativa (CA)	O conceito apresentado foge a descrição correta (conceito errôneo ou fora do contexto científico apreciado).
Concepção Parcialmente Alternativa (CPA)	Quando a resposta apresentada é parcialmente correta, contudo apresenta conceitos errados ligados a ela.
Em Branco (BCO)	Quando a questão foi deixada em branco ou o sujeito pesquisado não sabe a resposta.

Tabela 01: Categorias adaptadas de Saka et al (2006).

	Questão 1	Questão 2	Questão 3	Questão 4	Questão 5
Aluno 1	CC	CPC	CPC	CC	CPC
Aluno 2	CPC	CPC	CPC	CC	CPC
Aluno 3	CPC	CPC	CPC	CC	CPC
Aluno 4	CC	CPC	CPC	CC	CPC
Aluno 5	CC	CPC	CPC	CC	CC
Aluno 6	CC	CC	CPC	CC	CC
Aluno 7	CC	CC	CPC	CC	CC
Aluno 8	CPC	CPC	CPC	CC	CC
Aluno 9	CPC	CPC	CPC	CC	CC
Aluno 10	CC	CPC	CPC	CC	CPC
Aluno 11	CC	CC	CPC	CC	CPC
Aluno 12	CC	CPC	CPC	CC	CPC
Aluno 13	CC	CC	CPC	CPC	CPC
Aluno 14	CC	CC	CPC	CC	CPC
Aluno 15	CC	CC	CPC	CC	CC
Aluno 16	CPC	CPC	CPC	CC	CPC
Aluno 17	CPC	CPC	CPC	CC	CC
Aluno 18	CC	CPC	CPC	CC	CC
Aluno 19	CC	CPC	CPC	CC	CC
Aluno 20	CC	CPC	CPC	CC	CC

Tabela 2 - Resultados obtidos

Ou seja, alguns dados foram analisados, outros foram apenas debatidos em sala de aula e através de palestra com os alunos.

Observou-se que as respostas foram embasadas no cotidiano dos alunos e que o ato de reciclar é focado apenas na reutilização dos materiais, mas não na preservação, economia, de recursos naturais.

As respostas também apontam para a diminuição do volume do lixo e poluição, porém não especificam a poluição do solo, água e ar, focando o lixo como agente patogênico; observa-se também que não fazem a ligação da reciclagem ao fator socioeconômico, onde haverá aumento de empregos desde os catadores, sucateiros, até nas indústrias especializadas, conseqüentemente gerando um aumento no processo de reciclagem.

Outra observação feita em relação à pergunta sobre a prática “reciclar” não ser vivenciada rotineiramente, foi respondido (... produtos novos são fabricados a todo segundo, impossibilitando a utilização de apenas reciclados;... produto feito de material reciclado,... custam mais caros).

Esse é um fato que realmente ocorre. Atualmente tem-se que “é chique reciclar” e isso faz com que produtos recicláveis tenham um custo elevado, impedindo assim que sejam utilizados no dia-a-dia das pessoas e, conseqüentemente, desmotivando o ato da separação de produtos para a coleta seletiva.

Em nosso entendimento, se os processos que envolvem a reciclagem do lixo doméstico forem praticados conscientemente por cada aluno das salas de aula, certamente o reflexo econômico, social e ambiental estaria caminhando para a sustentabilidade, pois se tornarão adultos ecologicamente conscientes com menor pegada ecológica.

Através da análise da pesquisa, em relação às concepções prévias sobre Reciclagem, observou-se que ainda há pouca atitude em relação ao tema, que ainda não é um hábito consciente, que leve o indivíduo a analisar de fato que reciclar não é apenas a reutilização de materiais e sim a não utilização da matéria prima, objetivando a preservação do meio; que a diminuição do lixo não implica apenas no volume e sim na melhora da qualidade de vida do cidadão.

Como os objetivos propostos foram os de conhecer as concepções prévias de estudantes do 1º ano do Ensino Médio sobre Reciclagem e analisá-las qualitativamente, dando condições de que relacionem os conteúdos para resolução de problemas cotidianos. Então, por meio da pesquisa feita através do questionário, obteve-se o resultado de que estes estão atentos para o tema, mas não possuem ainda elementos teóricos para uma maior reflexão, onde possa ser visto de fato a

preservação do meio ambiente, em relação à extração de matéria prima, a poluição causada por dejetos e entulhos que facilitam a proliferação de animais patogênicos.

As práticas pedagógicas para exercício da cidadania podem perfeitamente ser implementadas no projeto da escola, tomando conta das salas de aulas e podendo extrapolar os muros da escola e alcançar situações de risco ambiental existentes nos arredores da escola.

Projetos que envolvam ao mesmo tempo a ecologia, a visão de defesa do meio ambiente e a sustentabilidade devem estar assentados em um projeto de dimensão maior envolvendo todos os participantes da escola.

No aspecto de projeto, cabe a escola desenvolver ações permanentes que, conscientizem e levem ao mesmo tempo, os alunos a repensar atitudes e procedimentos no cotidiano.

Também a escola pode (aliás, deve), buscar meios de criar lideranças entre seus alunos, a fim de que esses possam disseminar essas ideias junto aos demais alunos, junto a comunidade escolar.

A utilização do espaço escolar pode ser muito útil nessa linha de estudos, sendo que, os colegiados escolares devem estar envolvidos nessa “batalha”, tanto, o Conselho de Escola, o Grêmio Estudantil, a Associação de Pais e Mestres podem auxiliar na construção de parcerias responsáveis, aliando ações com o grupo gestor da escola.

Na visão de TAMOIO (2000:-77)

Falar sobre projeto dessa natureza que enfatizem o meio ambiente, requer responsabilidade e seriedade, pois sustentabilidade é em grande parte responsabilidade dos governantes em investir em projetos sustentáveis, fazer uso da biotecnologia não a favor apenas da globalização como tem ocorrido, se cada país investir a favor dos recursos ainda existentes diminuirá uma grande parcela de lugares insustentáveis na Terra.

As preocupações ambientais, conforme já enfatizamos anteriormente, tiveram destaque ao logo dos séculos, sendo que a degradação da biodiversidade teve uma relevante importância para os pesquisadores. Conforme foram surgindo os problemas como a escassez dos recursos naturais, a urgência de medidas para orientar as futuras gerações tem sido aplicada pelos governantes responsáveis pela natureza.

É grande o número de Escolas que não se preocupam minimamente com importância para a educação ambiental, pouco se fala sobre o assunto, isto é reflexo político puro da falta de responsabilidade, se a criança na idade escolar já fosse conscientizada sobre as condições do planeta e da necessidade de mudança de postura quando ao modo de tratar o meio ambiente seria mais fácil controlar, acompanhar e orientar de forma responsável e compartilhada.

Atualmente, cada governante tem uma grande responsabilidade sobre a biodiversidade e a maioria não consegue e nem possui mecanismos para poder cumprir, em cada país percebemos um marco diferente, em nosso país Brasil, por exemplo, são marcantes as queimadas na região norte para fins de criação de gado e plantio de cereais, esgotos a céu aberto nas grandes cidades, à poluição dos rios em geral visto que em nosso país esta a maior porção de água doce do Planeta, a fumaça dos automóveis, a chegada das multinacionais e a falta de políticas sérias para fiscalizar as irregularidades.

Conforme PEREIRA (2008:76):

O descaso das políticas educacionais é vista pela ausência de projetos ambientais dentro das instituições de ensino seja particular ou pública, observa-se a falta de desconhecimento quanto ao respeito pela natureza quando são feitos trabalhos de arborização, por exemplo, a primeira ação de depredação é feita por crianças e adolescentes estudantes cuja política de formação prega cidadania como está bem claro no Currículo de formação do indivíduo da Secretaria de Educação de São Paulo. Os professores de biologia não conseguem direcionar projetos de EA por razões de tempo e organização da grade curricular proposta pelo Estado, desta forma acaba reduzindo em quatro paredes a missão dos biólogos de ajudar a proteger a biodiversidade dando formação aos alunos sobre a relação homem natureza.

Em relação à sustentabilidade, JACOBI (1999:45) reafirma que: “é uma forma de definir ações relacionadas a atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações”.

Nesse entendimento, a sustentabilidade está relacionada diretamente ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro.

Observando esses parâmetros, a humanidade pode garantir o desenvolvimento sustentável.

Em razão a sustentabilidade, podemos fazer uso das palavras do pesquisador SAMPAIO (2003: 78):

Ações que visem o estímulo a produção e consumo de alimentos orgânicos, pois estes além de ser benéficos à família, não agredem a natureza; Preservação total de áreas verdes não destinadas a exploração econômica; Exploração dos recursos minerais (petróleo, carvão, minérios) de forma controlada, racionalizada e com planejamento; Uso de fontes de energia limpas e renováveis (eólica, geotérmica e hidráulica) para diminuir o consumo de combustíveis fósseis. Esta ação, além de preservar as reservas de recursos minerais, visa diminuir a poluição do ar.

A adoção de ações de sustentabilidade garante a médio e longo prazo um planeta em boas condições para o desenvolvimento das diversas formas de vida, inclusive a humana. Garante os recursos naturais necessários para as próximas gerações, possibilitando a manutenção dos recursos naturais (florestas, matas, rios, lagos, oceanos) e garantindo uma boa qualidade de vida para as futuras gerações.

Em relação à reciclagem, poucas atitudes positivas têm sido desenvolvidas em termos práticos. Ainda não é um hábito consciente por grande parte da população, há aqueles que acham que a simples diminuição do lixo, pode melhorar significativamente a vida da população, quando, na verdade, a melhoria da qualidade de vida do cidadão passa por fatores como: conscientização, reflexão em relação ao seu próprio meio de atuação etc.

Segundo TOLEDO (2009:82), “chegamos ao estágio em que a preservação do ambiente não é obra para as futuras gerações, e sim caso de urgência em termos globais”, conclui ainda que:

Chegamos ao estágio em que a preservação do ambiente não é obra para as futuras gerações e sim para que possamos ter gerações futuras gozando de dignidade. O lixo nosso de cada dia não é um problema individual e local e sim da sociedade como um todo, assim como o processo de reciclar. Partindo deste princípio órgãos governamentais deveriam ser mais participativos dando maiores incentivos fiscais as cooperativas de reciclagem e aos produtos gerados dessa reciclagem. (TOLEDO, 2009, p. 82).

A fim de alcançarmos a tão almejada preservação do meio ambiente, o ponto crucial são as ações de pequeno porte, das quais não necessitem de grandes mudanças e sim que essas pequenas ações gerem grandes mudanças.

A história da formação da Terra, envolveu fenômenos químicos, físicos e biológicos, ou seja, o aparecimento de muitos seres vivos, a própria Terra desde sua origem já causou extinção de espécies, ao analisarmos a tabela do tempo geológico e analisarmos a idade da Terra e descobrimos quantos seres vivos que já não existem mais. Com o passar dos anos o homem passou de sua vida rústica para uma sociedade do conhecimento, começam a aparecer civilizações, o estudo do homem do passado demonstra suas capacidades em modificar o meio para sobreviver e construir os marcos de sua cultura foram feitas citações da época em que fala sobre impactos ambientais, mas saliente que o homem precisava da natureza e dos seres vivos para sobreviver.(BRANCO, 2010, p. 38).

O local onde a criança assimila conceitos e desenvolve hábitos, é a sala de aula, sendo que no passar dos anos, estes podem ser ampliados e consolidados, através de pequenas atitudes como a simples separação do lixo doméstico, que praticada conscientemente por cada aluno das salas de aula, certamente o reflexo econômico, social e ambiental estará caminhando para a sustentabilidade, pois se tornarão adultos ecologicamente conscientes com menor pegada ecológica.

É importante não confundir crescimento (expansão) com desenvolvimento (realização de um potencial) – como algumas pessoas têm salientado, mas é inegável que, no discurso sobre desenvolvimento em um país como o Brasil, subentende-se sempre aumentar a renda per capita indefinidamente e isto representa crescimento.

LAURENCE (2007:33), enfatiza que:

A escala do sistema econômico é o segundo tópico a que se pode aludir com respeito a princípios para a sustentabilidade. Se, como é correto supor, o sistema econômico deve ser visto como um subsistema do ecossistema, e se o último é uma entidade não-crescente, existe então uma escala absoluta de fluxos de recursos naturais que se deve considerar quanto á expansão da economia. Isto talvez possa sugerir insensibilidade com respeito ao destino dos pobres (os quais, presumivelmente, necessitam de crescimento econômico para sair da pobreza). casos, grandemente, seu território. Essa é uma situação de escala excessiva por dados países e grupos sociais à s expensas de terceiros (distribuição ecológica desigual), o que exige que um princípio seja estabelecido com relação a que escala ótima da economia pode ser praticada e compartilhada mais igualmente.

Um dos princípios importantes de formulação de política para a sustentabilidade é se dispor de um sistema consistente de informação para medir-se o desempenho econômico de um país ou região.

Segundo ALIER (2005:56), “numa sociedade sustentável, o progresso deve ser apreendido pela qualidade de vida (saúde, longevidade, maturidade psicológica, educação, um meio ambiente limpo”, espírito de comunidade, lazer gozado de modo inteligente, e assim por diante), e não pelo puro consumo material.

Outro fator de essencial importância é o progresso material, a base de seus valores, as políticas de desenvolvimento são normalmente concebidas e avaliadas.

Para LAURENCE (2007:35), “o resultado disso são políticas e instituições que promovem crescimento econômico em detrimento tanto do social quanto da manutenção ou melhoria das condições ambientais”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chega-se a conclusão a partir do desenvolvimento deste trabalho que, toda linha de estudos em relação a sociedade, aonde esta se relaciona com o meio ambiente, processo de reciclagem, devem ter como ponto de partida a própria escola, seus alunos, seus projetos de ensino, numa linha interdisciplinar, e que ao mesmo tempo envolva toda comunidade.

Na confecção deste TCC, além do auxílio dos especialistas do curso realizado, uma ampla pesquisa bibliográfica foi utilizada, além da utilização do espaço da EE “Profª Semíramis Turelli Azevedo”, de Tatuí.

Acredita-se que os estudos realizados servirão de suporte na consecução dos objetivos que direcionam a escola, seus alunos e os anseios da comunidade rumo a árdua tarefa de conscientizar de forma responsável e participativa de todos, pois essa tarefa não pode ser delegada apenas a escola, ou ao Governo ou mesmo as ONGs.

De forma isolada nenhum objetivo poderá ser alcançado, pois a aprendizagem e a informação cabe a escola, mas formação plena e consciente do homem deve ter como pressuposto essencial que “aprende-se todos os dias”, colocar em prática é uma das tarefas mais difíceis que existem nos dias atuais.

Todos devem ser responsabilizados nessa relação homem – espaço – natureza – meio ambiente, o planeta pede prioridade absoluta, enquanto existe o tempo. Tempo de busca, de conscientização, de realização!

REFERÊNCIAS

- ALIER, Joan Martinez. O ecologismo dos pobres. Ed. Cortez, 2005;
- AMABIS & MARTHO. Biologia, São Paulo: Moderna, 2004;
- BRANCO, Sandra – Meio ambiente e Educação Ambiental na Educação Infantil e no Ensino Fundamental – Editora Cortez, 2010;
- CARVALHO, Isabel C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 3. ed. São Paulo: Cortez 2008;
- CARVALHO, I. A Invenção ecológica. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001;
- CAVALCANTI, C. (org.). Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1997;
- CUNHA, C. M. L. A cartografia do relevo no contexto da gestão ambiental, 2009;
- CZAPSKI, S.A. Implantação da educação ambiental no Brasil. Brasília: Ministério de Educação e do Desporto, 1998;
- DEMO, P. Metodologia do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2000;
- ELIAS, Denise. Globalização e Agricultura. São Paulo: EDUSP, 2003;
- ESPINOSA, H. R. M. Desenvolvimento e meio ambiente. Ambiente. V7, 1993;
- FREITAS, C.G.L. Cartografia geotécnica de planejamento e gestão territorial: proposta teórica e metodológica. Tese (Doutorado) - Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000;
- GUERRA, José Teixeira; COELHO Maria Célia Nunes. Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009;
- JACOBI, P. Cidade e meio ambiente. São Paulo: Annablume, 1999;
- LAURENCE, J. Biologia, São Paulo: Nova Geração, 2007;
- LUTZENBERGER, José; Manual de Ecologia: do jardim ao poder: vol. I – Porto Alegre: L&PM, coleção Pocket – 2004;

- MEADOWS, D. et al. Limites do crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre os problemas da humanidade. São Paulo: Perspectiva, 2002;
- MELO, M. S. de et al. Processos e produtos morfogenéticos continentais. In: SOUZA, C. R. de G. et al. (Ed.). Quaternário do Brasil. Ribeirão Preto, SP: Holos Editora, 2005;
- MOULIN, Nilson: Por dentro dos cerrados – São Paulo: Studio Nobel, 2000. (Coleção Bicho-folha);
- PENTEADO, Heloisa Dupas – Meio Ambiente e formação de professores, 7ª EDIÇÃO – Cortez, 2010;
- PEREIRA, D.S; FERREIRA, R. B. Ecocidadão. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008;
- SAMPAIO, Aloísio Costa, Talamomi L.B. Jandira: Educação ambiental: Da prática pedagógica à cidadania – São Paulo: Escritura Editora, 2003;
- SANCHEZ, M.C A propósito das cartas de declividade. In: SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA FÍSICA, 5, 1993, São Paulo. Anais... São Paulo: FFLCH, 1993;
- SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. História ecológica da Terra. São Paulo: Edgard Blucher, 1996;
- SANTOS, Milton. Por outra Globalização. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- SERPA, Ângelo. O espaço público na cidade contemporânea. Contexto São Paulo, 2009;
- STRAHLER, A. N. Geología Física. Barcelona: ed. Omega, 3º ed., 2004;
- TAMAIIO, I. A Mediação do professor na construção do conceito de natureza. Campinas, 2000;
- [Http://www.redefor.usp.br/cursos/mod/book/view](http://www.redefor.usp.br/cursos/mod/book/view).
- [Hhttp://www.culturaambientalnasescolas.com.br](http://www.culturaambientalnasescolas.com.br), sítio pesquisado em 27.09.2012, às 14 h.
- <http://redefor.usp.br/cursos/mod/book/view>. sítio pesquisado em 01.10.2012, às 14h.

[Hhttp://www.redefor.usp.br/cursos/mod/book/wiew.php?id=1725&chapterid=404](http://www.redefor.usp.br/cursos/mod/book/wiew.php?id=1725&chapterid=404),
sítio pesquisadoem 01.10.2012, às 15h.

[Hhttp://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf](http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf)

[Hhttp://www.suapesquisa.com/o-que-e/ecologia.htm](http://www.suapesquisa.com/o-que-e/ecologia.htm)

[Http://www.redefor.usp.br/cursos/mod/book/view](http://www.redefor.usp.br/cursos/mod/book/view).

[Hhttp://www.culturaambientalnasescolas.com.br](http://www.culturaambientalnasescolas.com.br),

[Hhttp://www.redefor.usp.br/cursos/file.php/25/ecolo/artigos/pouco_historia](http://www.redefor.usp.br/cursos/file.php/25/ecolo/artigos/pouco_historia).

[Hhttp://www.redefor.usp.br/cursos/mod/book/wiew.php?id=1725&chapterid=404](http://www.redefor.usp.br/cursos/mod/book/wiew.php?id=1725&chapterid=404)

[Hhttp://www.webartigos.com/artigos/reciclagem-e-educacao-ambiental-ate-que-ponto-reciclar-e-ambientalmente-correto/21083/#ixzz29Pdhd849](http://www.webartigos.com/artigos/reciclagem-e-educacao-ambiental-ate-que-ponto-reciclar-e-ambientalmente-correto/21083/#ixzz29Pdhd849)