

RECICLAGEM: UMA FERRAMENTA PARA SE TRABALHAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE FORMA INTERDISCIPLINAR NAS ESCOLAS, PROMOVENDO A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Rita de Cássia Pereira da Costa¹
Simone Vieira Sant'Anna Fardim²
Marilene Almeida Gomes Machado³
Fabianna Santana Moço⁴
Lilian Pittol Firme de Oliveira⁵
Valkiria Rizzo Terra de Oréquio⁶
Ruth Ramos Souza⁷

RESUMO: O presente trabalho busca uma conscientização sobre a importância de se preservar o meio ambiente, apresentando a reciclagem com ferramenta eficaz de Educação Ambiental, bem como o entendimento da necessidade de prática educacional voltada à compreensão das responsabilidades do cidadão para com o meio ambiente, tendo como público-alvo de pesquisa 25 alunos da segunda etapa da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do município de Presidente Kennedy. Com a intervenção, foi possível afirmar a importância da atuação do professor diante da Educação Ambiental, para que a informação passe a ser conteúdo aprendido pelos alunos e esses possam aplicar em seu cotidiano pequenas ações transformadoras, contribuindo para que a relação homem-meio se estabeleça de forma sustentável.

Palavras-chave: EJA; Meio Ambiente; Interdisciplinaridade; Educação Ambiental.

¹ Faculdade Vale do Cricaré. E-mail: costarcp@hotmail.com.

² Faculdade Vale do Cricaré. E-mail: simonevsantanna@gmail.com

³ Faculdade Vale do Cricaré. E-mail: marileneag@yahoo.com.br.

⁴ Faculdade Vale do Cricaré. E-mail: fabi.moco@hotmail.com.

⁵ Faculdade Vale do Cricaré. E-mail: lpfirme@gmail.com.

⁶ Faculdade Vale do Cricaré. E-mail: valrizo.terra@gmail.com

⁷ Faculdade Vale do Cricaré. E-mail: ruthrjo@yahoo.com.br

Abstract: The present work seeks to raise awareness about the importance of preserving the environment, presenting recycling as an effective tool for environmental education, as well as understanding the need for educational practice aimed at understanding the responsibilities of the citizen towards the environment, having as target audience of 25 students from the second stage of EJA in the municipality of Presidente Kennedy. With the intervention, it was possible to affirm the importance of the teacher's performance in the face of Environmental Education, so that the information becomes content learned by the students and they can apply small transforming actions in their daily lives, contributing to the establishment of a human-environment relationship in a sustainable way.

Keywords: Adult and Young Education; Environment; Interdisciplinarity; Environment Education.

Introdução

A questão ambiental se torna mais urgente de ser discutida na sociedade, sendo de conhecimento da maioria que o nosso mundo precisa, de maneira imediata, de ações organizadas e executadas que busquem o equilíbrio do meio ambiente.

Com o aumento da globalização e o crescimento populacional, a quantidade de lixo e a poluição também crescem sem controle, por essa razão, torna-se cada vez mais importante a realização de trabalhos educacionais em favor do meio ambiente.

Sabe-se que a Constituição Federal prevê no Art. 255:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: [...] VI - promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

A Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, conhecida como Conferência de Estocolmo ocorreu em 1972, fruto da preocupação dos países com o meio ambiente, a partir do final do século XIX. Desta conferência criou-se a Declaração de Estocolmo tendo como objetivo descrever as responsabilidades e nortear as futuras políticas relativas ao meio ambiente fortalecidas por meio de um Plano de Ação, composto por 109 recomendações, como também emergiu o conceito de desenvolvimento sustentável.

[...] a ideia de desenvolvimento sustentável pressupõe a melhoria na qualidade de vida dos habitantes, levando-se em conta que o uso de recursos naturais, além da capacidade da terra pode limitar tal desenvolvimento e prejudicar gerações futuras (GURSKI, GONZAGA; TENDOLINI, 2012, p. 67).

Em 1992 a Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente, no Rio de Janeiro, fortaleceu-se o conceito de desenvolvimento sustentável, visto que, as ações aprovadas nesta reunião começaram a ser implementadas em todo território nacional através da Agenda 21, documento elaborado que propôs práticas e técnicas de desenvolvimento sustentável para nações, estados e cidades (LAGO, 2006).

Aflorando a implementação de políticas educacionais voltadas para essa discussão, o Decreto 4.281 de 2002 regulamentou a Lei 9.795 de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, e que, dentre suas providências, estabeleceu a Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino e definiu diretrizes para essa implementação. Neste sentido, a responsabilidade de cuidar do meio ambiente passou a ser compartilhada com todos os profissionais da educação, que ao contextualizarem tal temática contribuem para a conscientização dos educandos.

Conforme o Censo da Educação Básica – Sinopse Estatística de 2004, a Educação Ambiental está presente na maioria dos estados, em mais de 90% das escolas (INEP, 2005), concluindo que, a maioria dos docentes já trabalha com projetos voltados ao tema, porém, é necessário avançar as discussões e aplicações desse assunto em sala de aula.

Partindo desse pressuposto, a implantação da pesquisa busca indagar o conhecimento dos alunos acerca dos processos de descarte do lixo e o reaproveitamento de forma consciente.

A proposta do projeto de Educação Ambiental também visa esclarecer aos alunos sobre os benefícios da reciclagem e a conscientização da conservação ambiental⁸ meio ambiente, podendo este ser trabalhado em paralelo aos demais conteúdos curriculares.

Tristão afirma que:

“O saber ambiental, quando correlacionado com a transformação das relações sociais, o conteúdo e a informação, é bastante valioso, mas, para que esse saber repercuta nas práticas cotidianas, provocando mudanças efetivas, também é necessário considerar as dimensões afetivas e perceptiva (TRISTÃO, 1992 *apud* TRISTÃO, 2004, p. 24).

⁸ [...] proteção dos recursos naturais, mas com seu uso racional, visando garanti-los para as gerações futuras (PADUA, 2006).

Nesta perspectiva, o trabalho de sensibilização nas salas de aulas, usando da temática meio ambiente, é extremamente valioso para a apropriação deste conhecimento e sua utilização no cotidiano dos indivíduos.

Tendo em vista que a principal função do trabalho docente com o tema abordado é conscientizar os cidadãos que:

[...] O consumo sustentável refere-se à consolidação de uma nova ética com propostas provenientes dos movimentos ambientalistas, de consumidores e de pensadores sobre o tema. Baseia-se no estímulo aos indivíduos e organizações a adotarem práticas sociais ambientalmente responsáveis nos seus atos de consumo. Para atingir este propósito, é fundamental um processo educativo que invista na promoção de valores de justiça social e sustentabilidade ambiental na economia (TRISTÃO, 2004, p.31).

A escola é um veículo que facilitará essa transformação de valores através da promoção do ensino, aprendizagem de habilidades e procedimentos aos alunos. Assim sendo, é de extrema importância o professor da Educação de Jovens e Adultos, trabalhar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar, em especial, incentivando o consumo sustentável.

Para tanto, se apresenta a necessidade da realização de estudos sobre os problemas ambientais, conscientizando os discentes sobre os benefícios do consumo sustentável e da reciclagem, e ainda propondo estudos sobre a importância da inclusão de questões ambientais e sociais no currículo escolar a partir da transversalidade.

Meio Ambiente

A Lei Federal nº 6.938/81, conceitua o meio ambiente como “um conjunto de condições, leis, influências e integrações de ordem física, química e biológica, que permite, obriga e rege a vida em todas as suas formas”.

A partir deste conceito, tendo como base os discursos referentes ao processo de preservação do meio ambiente, uma das estratégias que visam minimizar os impactos ambientais causados pelo consumismo exagerado da sociedade é a reciclagem, uma vez que ela tem por objetivo preservar recursos naturais (matéria prima, água, energia), minimizar a poluição e diminuir a quantidade de lixo nos aterros (destinação correta do lixo).

A palavra reciclar vem do inglês recycle (re = repetir, e cycle = ciclo). Esse vocábulo surgiu na década de 1970, devido à preocupação em relação às questões ambientais, ressaltando a necessidade de preservação do mesmo.

Do ponto de vista de Grippi (2006, p. 36), a reciclagem é o resultado de uma série de atividades através das quais os materiais que se tornariam lixo ou

Revbea, São Paulo, V. 15, Nº 5: 173-183, 2020.

estão no lixo, como papel, plásticos, latas de alumínio e de aço, vidro, orgânicos e outros, são desviados, sendo coletados, separados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de outros bens.

Deste modo, as sugestões de trabalhos procuram conscientizar os alunos e professores da responsabilidade de cada indivíduo na conservação do meio em que vive. Conforme Currie (2000), os eixos norteadores foram formados para funcionar como ponto de referência para os trabalhos desenvolvidos na sala de aula:

Os eixos norteadores foram definidos para que houvesse uma consciência crescente da parte dos alunos, começando com a observação do seu eu, depois contextualizando a família, a escola e a comunidade, tomando-as mais conscientes da necessidade da ação individual de cada ser humano, portanto, os alunos devem pensar globalmente enquanto agem localmente (CURRIE, 2000, p. 35).

Para isso é preciso examinar o nosso contato imediato com o meio ambiente, refletindo acerca dos seguintes questionamentos: Como contribuimos para o bem-estar ou para o mal-estar do meio em que vivemos? O que é lixo para nós e o que é lixo para os outros? Pois cada um, diante da sua realidade econômica, financeira e social, tem uma percepção diferente diante do termo “lixo”. Portanto, é fundamental que o professor identifique em sua turma quais são as diferentes percepções e trabalhe com cada uma delas.

Educação Ambiental e a Interdisciplinaridade

Na sociedade atual em que cada vez mais o ser humano afasta-se da natureza e age de forma irresponsável sobre o ambiente, o conceito errôneo de que o meio ambiente está a nosso serviço, e que dele podemos usufruir livremente e sem medida, causa grandes desequilíbrios na natureza. Com a gravidade da situação ambiental apresentada pelos canais de mídias manifestada em todo o mundo, torna-se necessária a implementação de estudos referentes à Educação Ambiental que promovam a sensibilização do tema “com a população em geral através de métodos acessíveis a esse público.

Guimarães (2005) nos afirma que:

A Educação Ambiental vem sendo considerada interdisciplinar, orientada para a resolução de problemas locais. É participativa, comunitária, criativa e valoriza a ação. É transformadora de valores e atitudes através da construção de novos hábitos e conhecimentos, conscientizadora para as relações integradas ser humano, sociedade, natureza objetivando o equilíbrio local e global, melhorando a qualidade de todos os níveis de vida (p.17).

Por isso, é preciso que em Educação Ambiental, o educador trabalhe essa integração entre o ser humano e a natureza. Partindo dos princípios filosóficos sobre a natureza⁹, é preciso que haja uma conscientização de que o ser humano, faz parte da natureza, está inserido nela, visando assim uma educação que gere transformação na sociedade buscando alcançar um mundo mais equilibrado social e ambientalmente, resgatando o planejamento de estratégias como uma ação pedagógica.

Neste sentido, a abordagem interdisciplinar objetiva superar a fragmentação do conhecimento, onde o esforço coletivo de diferentes professores em suas áreas de conhecimento, na realização conjunta das atividades, resultaria em um trabalho capaz de enriquecer o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola.

Metodologia

O projeto em Educação Ambiental foi elaborado e aplicado na turma do segundo ano da Modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio de Presidente Kennedy.

Foram entrevistados 25 alunos, no mês de dezembro de 2019, com idades entre 18 e 58 anos, através de questionário semiestruturado, elaborado com onze perguntas, com a perspectiva de diagnosticar o grau de conhecimento dos alunos sobre o assunto, identificando princípios básicos da Educação Ambiental, a fim de compreender o nível de conhecimento destes diante de questões ambientais rotineiras com foco no lixo domiciliar.

Na busca incansável em despertar o interesse pelo assunto, adentrou-se na sensibilização através de vídeos: Poluição Ambiental - Coleta seletiva, que tratavam do destino do lixo, o porquê e para que da coleta seletiva e os problemas da poluição ambiental.

Ousamos, ainda, fomentar ações que favoreçam o descarte correto do lixo doméstico, a prática diária do uso do material reciclável e ainda refletimos as questões ambientais através de uma construção de objetos artesanais retirados de lixo do cotidiano do discente.

Através da aula dialógica, permitiu-se que os alunos fizessem suas ponderações, motivando-os a práticas com foco na sensibilização por hábitos favoráveis ao meio ambiente.

⁹ Palavra advinda do grego *Physis* que vem do verbo *Phyomai*, que significa emergir, nascer, crescer: processo de nascimento. Designa tudo aquilo que brota, cresce, surge, vem a ser. *Physis* não é paisagem ou oposição ao artificial. É tudo o que é vivo, é a força originária criadora de todos os seres, responsável pelo surgimento, transformação e degeneração deles (Chauí, 1994 *apud* ALBURQUEQUE, 2007, p.38).

Durante a aplicação do projeto na sala do 2º ano EJA, solicitamos aos alunos que utilizassem os materiais selecionados e expostos para confeccionarem algum objeto que desempenhasse alguma utilidade, através do processo de reciclagem.

Levantamento de Dados

Na Figura 1 pode-se observar que 17 dos alunos (68%) possuem idade variando entre 18 e 20 anos, ou seja, a maioria jovens. Apenas 4 alunos (16%) com faixa etária entre 21 e 30 anos e, 4 alunos (16%) com faixa etária entre 31 e 58 anos.

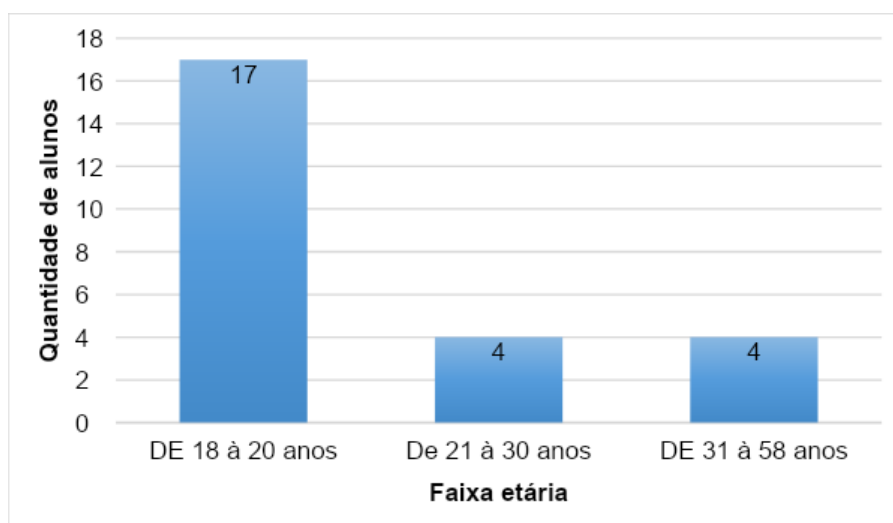


Figura 1: Faixa etária dos alunos participantes da pesquisa
Fonte: Dados dos pesquisadores, 2020.

Na Figura 2 pode-se observar que 48% dos alunos eram do sexo feminino e 52% eram do sexo masculino.

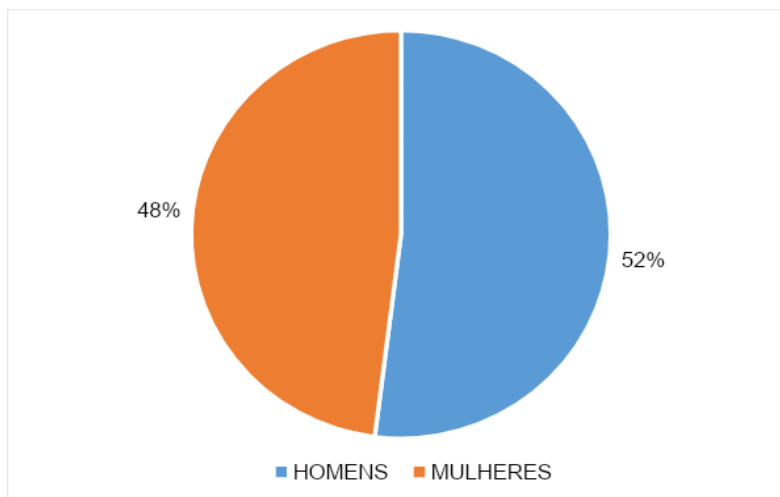


Figura 2: Distribuição dos entrevistados por sexo
Fonte: Dados dos pesquisadores, 2020.

Ao analisarmos as respostas no que diz respeito à preocupação com o meio ambiente, é importante destacar que, apesar de 92% responderem que se preocupam com o meio ambiente, este acaba sendo um dado contraditório quanto a sua prática, pois 60% dos entrevistados afirmam que não tem costume de reutilizar os materiais que vão para o lixo.

Ao trabalhar o meio ambiente na Escola Estadual concordamos com Currie (2000), que afirma:

[...] o professor tem como objetivo maior enfatizar a importância da escola para a comunidade em que ela está inserida. A escola oferece um local ideal para o desenvolvimento de ações em conjunto e deverá funcionar como berço de trabalhos comunitários (CURRIE, 2000, p. 35).

Percebe-se que com a maior proximidade entre escola e a comunidade, os educandos aprofundam-se e intensificam as ações benéficas ao meio ambiente. Passam a ser multiplicadores de tais ações na própria comunidade em que estão inseridos. Desta forma, uma ação é visivelmente transformada em inúmeras outras, proporcionando a muitos, que não tiveram ou ainda não têm o acesso à escola, esta oportunidade de transformação.

Na Figura 3, verifica-se que, dos 25 participantes da pesquisa, apenas 14 (56%) responderam que sabem separar corretamente o lixo para reciclagem. Assim, 11 (44%) não possuem informações sobre como proceder na separação de seu lixo. Este também é um dado alarmante já que a cidade possui coleta seletiva, apontando para uma possível demanda na Educação Ambiental a ser trabalhada pela escola.



Figura 3: Respostas dos participantes quanto ao conhecimento sobre separação do lixo doméstico. **Fonte:** Dados dos pesquisadores, 2020.

Na abordagem com os alunos durante toda a execução do projeto, foi possível observar o desconhecimento deles acerca do assunto, embora já terem ouvido esporadicamente sobre reciclagem. Uma das alunas entrevistadas trabalha na Associação da Coleta Seletiva de Presidente Kennedy, afirmou que o trabalho desenvolvido deveria ser constante para motivar a coleta seletiva, já que hoje muitos não têm o hábito de fazer a

seleção dos resíduos. Comprovamos a baixa adesão à coleta seletiva através do questionário, quando perguntamos aos alunos sobre o destino dado ao lixo doméstico e apenas 7 participantes (28%) responderam que separavam o lixo para a coleta seletiva. Com relação ao lixo produzido na escola, esse número cai para 3 participantes (12%). Esses dados reforçam a necessidade de motivar os alunos a praticarem a destinação correta dos resíduos.

O dado torna-se ainda mais alarmante quando questionados acerca da coleta seletiva, 32% (8 participantes) responderam não saber o que é. Quando questionados se possuem o hábito de reutilizar algum material que iria para o lixo, 44% (11 participantes) responderam que não, por não saberem o que fazer. Diante deste cenário, compreende-se a importância vital da Educação Ambiental, pois permite, através do conhecimento, a solução de vários problemas do cotidiano e contribui para o surgimento de novas práticas na comunidade, já que através da coleta seletiva muitos podem complementar a renda, utilizando o reaproveitamento dos materiais para a produção de artesanatos, por exemplo.

Uma das melhores maneiras de atenuar o problema ambiental, diminuindo o acúmulo de lixo, é a reciclagem de materiais como papel, plástico, metal e vidro, que demandam a coleta seletiva e precisa do envolvimento da população. Contudo, no Brasil ainda não possuímos uma política de coleta seletiva que consiga abranger 100% dos municípios. Conforme Zuben (1998, p. 54) apenas 2% dos municípios possuem programas de coleta seletiva.

Por isso, a Educação Ambiental deve ser incorporada desde o Ensino Fundamental, com projetos desenvolvidos em sala de aula levando conhecimento do assunto aos alunos. Foi proposto aos alunos a confecção de um objeto que desempenhasse uma função. Na atividade, cada aluno pode expor sua ideia e o aprendizado adquirido no decorrer da aula. Os alunos gostaram do projeto e demonstraram interesse na continuidade das atividades. A aula com recursos visuais, explanação dos vídeos e a conversa compartilhada possibilitou-os a compreensão e motivou mudanças de posturas em casa e no lugar em que vivem.

Além das belas confecções de artes produzidas pelos alunos, pudemos ver que muitos serão capazes de repensar a sua ação quanto a reutilização do lixo e a seleção dos materiais que podem utilizar na produção de artesanatos para empreendimentos.

Considerações Finais

Evidencia-se o pouco conhecimento sobre a Educação Ambiental por parte dos alunos participantes da pesquisa. Percebe-se que muitos usam termos do contexto ambiental, mas não tem domínio sobre o assunto. Apesar de leis instituírem a Educação Ambiental em todos os níveis escolares, na prática podemos perceber que os alunos ainda não estão suficientemente familiarizados com tais questões.

Quando o aluno produz objetos que tem utilidade através de materiais que outrora seriam descartados, isso desperta um novo olhar para o que chamamos de “lixo”. Materiais que facilmente seriam descartados podem ser vistos como úteis e isso transforma a consciência do que realmente é lixo e promove diminuição de rejeitos e o acúmulo desenfreado destes na natureza, reduzindo o impacto ambiental.

Portanto, é preciso quebrar paradigmas e avançar com a Educação Ambiental em todos os níveis escolares, com ações que favoreçam a formação do docente, que incentivem os educandos, contemplando suas habilidades e despertando seu potencial criativo adormecido, com o propósito de florescer uma educação que esteja de fato comprometida com o meio em que vivemos.

Agradecimentos

A Faculdade Vale do Cricaré - São Mateus/ ES, por nos proporcionar oportunidade de crescimento e aprimoramento técnico-científico.

Referências

ALBUQUERQUE, B.P. **As relações entre o homem e a natureza e a crise sócio-ambiental**. Rio de Janeiro, RJ. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), 2007. Disponível em <http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/monografia/13.pdf>. Acesso em 14 de Jul. de 2020.

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil**, Brasília: Senado 1988.

BRASIL. Decreto 4.281, de 25.06.2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. DOU 26.06.2002. Disponível em : <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. 2013. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>>

BRASIL. Lei Federal nº 6.938, de 31.08.1981. Política Nacional do Meio Ambiente.

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Básica: Sinopse Estatística** – 2004. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/estatisticas/sinopse_estatistica_2004/Parte-1.pdf>. Acesso em 20. de Mar. de 2020.

CURRIE, K. L. **Meio Ambiente: Interdisciplinaridade na prática**. Campinas-SP, Papirus, 2000.

Revbea, São Paulo, V. 15, Nº 5: 173-183, 2020.

GRIPPI, S. **Lixo: reciclagem e sua história**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

GUIMARÃES, M. **A dimensão Ambiental na educação**. Campinas-SP: Papirus, 2005.

GURSKI B, GONZAGA R, TENDOLINI P. Conferência de Estocolmo: um marco na questão ambiental. **Rev. Eletr. Administração de Empresas em Revista [internet]**. 2012[cited 2015 out 28];11(12): 65-79.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Sinopse estatística da educação básica: censo escolar 2004**. Brasília: O Instituto, 2005. 334 p.

LAGO, A.A.C.L. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: O Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas**. Brasília - DF, 2006.

PADUA, S.M. **Afinal, qual a diferença entre conservação e preservação?**, 2006. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/colunas/suzana-padua/18246-oeco-15564/>>. Acesso em: 14 de Jul. de 2020.

TRISTÃO, M. **A Educação Ambiental na formação de professores: Redes de saberes**. São Paulo: Annablume, 2004.

ZUBEN, F. V. **Meio Ambiente, Cidadania e Educação**. Departamento de Multimeios. Unicamp. Tetra Pak Ltda.1998.