

Concepções e Posturas de Alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente Diante da Problemática do Lixo

Conceptions and attitudes of students of the Technical Course in Environment on the problematic of garbage

Larissa Tebaldi-Reis

IFRJ – campus Pinheiral
larissa.tebaldi@ifrj.edu.br

Robson Coutinho-Silva

Universidade Federal do Rio de Janeiro
rcsilva@biof.ufrj.br

Raquel Moraes Soares

Universidade Federal do Rio de Janeiro
rmsoares@xerem.ufrj.br

Resumo

Atualmente, a sociedade vem enfrentando grandes problemas de cunho ambiental, em especial a problemática do lixo. A Educação Ambiental (EA) tem seu papel de relevância na mitigação desses problemas. Neste trabalho se investigou as concepções e posturas de estudantes do Curso Técnico em Meio Ambiente. Através da análise de questionários semiestruturados foi possível diferenciar os alunos quanto à visão “crítica” e “ingênua” da EA, e sua postura de consumo entre “consumistas” e “ponderados”. Observou-se que o 1º ano apresentou um terço de estudantes com visão crítica. No 2º e 3º anos esse percentual passou a ser de 50%. Quanto à postura de consumo, o 3º ano apresentou o maior percentual de “consumistas” entre os três anos. Assim, verificou-se que a EA como disciplina não foi capaz de modificar hábitos de consumo desses alunos em longo prazo, levando-nos à reflexão de que novas estratégias de longo prazo precisam ser utilizadas.

Palavras chave: Educação Ambiental, lixo, consumo, curso técnico em Meio Ambiente.

Abstract

Currently, the society has been facing major problems of an environmental nature, in particular the problem of garbage. The Environmental Education (EE) has relevant role in mitigating these problems. In this work we investigated the views and attitudes of students of the Technical Course in Environment. Through the analysis of semi-structured questionnaires was possible to distinguish in the students the vision "criticism" and "innocent" about EE, and their consumer posture between "consumerist" and "restrained". It was observed that the 1st year showed a third of students with a critical vision. In the 2nd and 3rd year this percentage increased to 50%. Regarding the

attitude of consumption, the 3rd year had the highest percentage of "consumerist" between the three years. Thus, it was concluded that the EE as a discipline was not able to modify consumption habits of these students in the long term, leading us to reflect that further long-term strategies must be utilized.

Key words: Environmental education, garbage, consumption, Technical Course in Environmental.

Introdução

Nas últimas décadas, o Brasil tem se tornado foco de atenção mundial, pela riqueza de recursos naturais, tal como as grandes florestas tropicais, a biodiversidade e a abundância de água (IBGE, 2011). Também há uma crescente preocupação com o Meio Ambiente, considerando o aumento da extração de matérias-primas não renováveis, destruição do ambiente e desigualdades sociais que se refletem na relação do homem com o meio em que vive. Uma evidência dessa preocupação ambiental está no documento gerado recentemente pela Organização das Nações Unidas, "O Futuro que Queremos" (UNCSD, 2012), que trata, basicamente, de pilares do que chamamos de Desenvolvimento Sustentável. Esse termo foi definido pela Agenda 21 da seguinte forma:

Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades (Novaes, 2000. p.46).

O país precisa estar preparado para alcançar soluções viáveis para os problemas ambientais, permitindo o atendimento das necessidades da população presente e das gerações futuras, sendo necessário para isso o preparo de profissionais altamente capacitados, com conhecimentos especializados na área ambiental. Essa capacitação adequada requer que os profissionais sejam preparados cada vez mais cedo, podendo começar sua carreira logo após o término do Ensino Médio. Assim, a educação profissional de nível técnico desempenha papel importante no cenário ambiental brasileiro. Segundo Resolução CNE/CEB N°04/99, a modalidade de Ensino na área de Meio Ambiente, compreende, dentre outras ações, "atividades de prevenção da poluição por meio da educação ambiental não escolar, da tecnologia ambiental e da gestão ambiental" (BRASIL, 1999a. p.22).

Desta forma, a Educação Ambiental (EA) torna-se componente necessário e importante na formação de profissionais da área ambiental de nível técnico. Logo, se faz necessário compreender o que abrange a Educação Ambiental. Claro que isso não é tarefa fácil, visto que muitos autores têm tentado defini-la e existem muitas formas de abordagem dos temas a ela relacionados (Sauvé, 1997).

Para Ab'Saber (1991), a Educação ambiental busca trazer mudanças de atitude no dia-a-dia do cidadão, a partir do processo de conscientização dos indivíduos sobre suas práticas e influência destas no Meio Ambiente, trazendo, em última análise, a "formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, identificação e solução de problemas ambientais", conforme abordado no Art.3º, inciso VI da lei N° 9.795 (BRASIL, 1999b), que dispõe sobre a Educação Ambiental no país.

Um dos grandes problemas ambientais do país e do mundo é a produção e destinação do lixo. Esse problema fica evidente numa análise de materiais didáticos em Educação Ambiental sobre a problemática do lixo e dos resíduos sólidos feita por Cinquetti (2004). Após a análise de amostras de livros didáticos, paradidáticos e revistas ela chega à conclusão de que quase todos os materiais apresentavam problemas ao formularem propostas para a questão do

aumento do lixo, já que as soluções tecnológicas são apontadas como a alternativa principal, envolvendo em vários aspectos a reciclagem. Poucos recursos didáticos questionam o consumo, como se ele fosse inevitável.

Essa visão ingênua sobre a reciclagem, assim como a economia de água e energia são bem difundidas em documentos oficiais sobre Desenvolvimento Sustentável, como O Futuro Que Queremos (UNCSD, 2012) e Agenda 21 Brasileira (Novaes, 2000). As estratégias encontradas na “Agenda 21” são importantes na mitigação dos problemas ambientais, mas nunca serão suficientes. Por exemplo, a reciclagem tem sua importância na diminuição da produção de resíduos sólidos, no entanto ela é a ponta do *Iceberg*, pois o material que é destinado para a reciclagem, em sua fabricação gerou rejeitos e material inutilizável ao longo da cadeia produtiva. Além disso, em geral, a reciclagem de materiais requer o acréscimo de matéria-prima virgem para que o produto final possua características adequadas para sua utilização.

Diante do panorama traçado, o presente trabalho busca fazer uma avaliação do perfil dos alunos de nível técnico em Meio Ambiente em relação aos problemas ambientais relacionados ao lixo.

Procedimentos metodológicos

A pesquisa foi realizada numa Instituição de Ensino localizada no Sul do Estado do Rio de Janeiro – IFRJ (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro), Campus Pinheiral. Esse estabelecimento de Ensino oferece vários cursos de Ensino de Nível Técnico. Entre eles, o curso técnico em Meio Ambiente (CTMA). O CTMA tem a duração de 3 anos sendo realizado em concomitância com o Ensino Médio.

Apesar de Educação Ambiental ser um tema transversal, devendo ser abordado nas diversas disciplinas do Ensino Básico conforme Art.2º, cap. 1 da lei Nº 9.795 (BRASIL, 1999b), e fazendo parte do CTMA como tema de discussão em diversas disciplinas, há uma disciplina específica para esse fim, pois uma das competências dos alunos desse curso é poderem atuar como Educadores Ambientais ao se formarem. Assim, no CTMA, há a disciplina formal Educação Ambiental, que é ministrada no 2º ano, em 2 tempos semanais.

A definição dos perfis se deu através da análise de questionários preenchidos pelos alunos ao final do ano letivo de 2012, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Número do parecer: 180.022), com o consentimento livre e esclarecido de todos os participantes à pesquisa. O questionário foi elaborado com 6 perguntas fechadas e 5 abertas, e testado entre estudantes do campus antes da utilização como ferramenta de avaliação, conforme Günther (2003).

Foram analisados 51 questionários das duas turmas de 1º ano, 50 questionários das duas turmas de 2º ano e 22 questionários das duas turmas de 3º ano, totalizando 123 estudantes que foram classificados entre cinco perfis de acordo com suas respostas. Também houve a análise de uma amostra de 15 questionários de estudantes do 1º ano do técnico em Agropecuária como grupo externo. Portanto, fizemos a avaliação dos perfis dos estudantes do curso técnico em Meio Ambiente, antes de passar pela disciplina, logo após passar pela disciplina e um ano depois de passar pela disciplina.

Resultados e Discussão

Os perfis foram criados baseando-se no discurso ambiental desses alunos combinado à sua postura ou hábitos, em relação às soluções para a problemática do lixo.

1. Em relação ao discurso ambiental, as respostas foram categorizadas em dois tipos de visão que se contrapõem: a visão *ingênua* e a visão *crítica*.

A visão dita *ingênua* foi baseada no resumo da EA em sensibilização e reciclagem (Layrargues, 2012), que reflete uma grande confiança em soluções tecnológicas para o problema do lixo, como por exemplo, a reciclagem e a incineração dos resíduos (Cinquetti,

2004). Isso possivelmente, porque nosso sistema social tem uma lógica de consumo associada ao produtivismo (Bomfim, 2010). Assim, a visão *ingênua* é hoje a visão hegemônica, visto que a visão hegemônica não pode combater o sistema social hegemônico, que é o capitalismo. Logo, “não se pode atacar o consumismo”. Esse é o maior dilema para a proposta de Desenvolvimento Sustentável, que comumente aponta como problema a produção de lixo em vez do consumo (Bomfim, 2010).

Em contrapartida, a visão dita *crítica* da EA busca uma aproximação com as ciências sociais para interpretar a questão ambiental por meio de sua politização, ultrapassando o reducionismo ecológico que predomina nas práticas pedagógicas ligadas à EA de cunho conservacionista/tecnicista (Layrargues, 2012). Assim, é reconhecido que um dos grandes problemas do lixo está no consumo e na produção em larga escala, ambos vigentes na sociedade atual, e busca combater o problema da poluição pelo lixo através da redução do consumo e do desperdício, enfocando entre os 3R's o conceito de Reduzir como fundamental para mudança do cenário ambiental atual (Cinquetti, 2004).

Diante disso, os estudantes foram categorizados nessas duas visões por séries (fig.1).

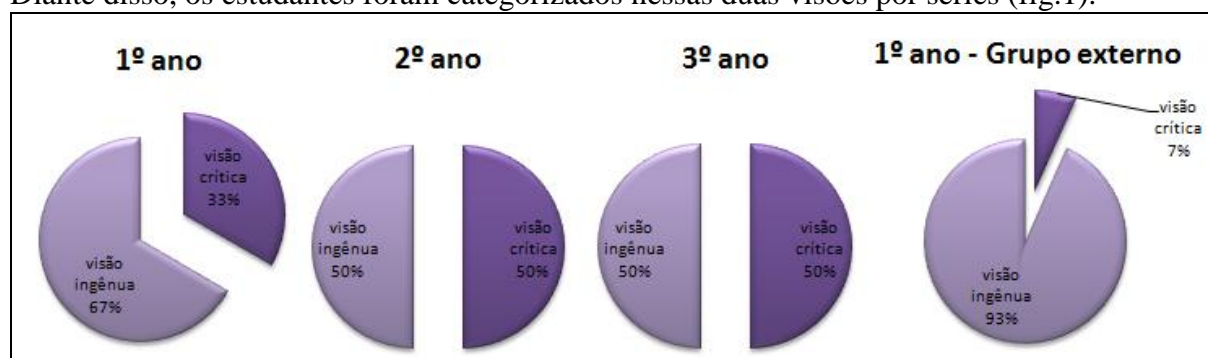


Figura 1: Distribuição, em percentual, das visões de E.A. nas 3 séries do CTMA e grupo externo

Como podemos perceber, os dados percentuais mostram que o primeiro ano apresenta uma parcela maior de estudantes com a visão *ingênua* sobre a EA, que os anos seguintes. Outro dado interessante é a comparação entre 1º ano do curso de Meio Ambiente e o grupo externo - também do 1º ano, porém, pertencentes ao curso técnico em Agropecuária, oferecido pela mesma Instituição de Ensino (fig.1).

O padrão do 1º ano com maior percentual de estudantes apresentando a visão *ingênua*, em relação aos anos seguintes, reforça a importância da EA no conjunto de disciplinas do CTMA para a formação de posturas mais críticas sobre o problema do lixo. No entanto, a EA, como disciplina parece não atingir uma parcela significativa dos estudantes, visto que 50% dos 2º e 3º anos permanecem com a visão *ingênua* em seu discurso. E isso acontece mesmo havendo evidências, através do grupo externo, de que o Curso em Meio Ambiente atrai indivíduos mais comprometidos com a questão ambiental.

2. Em relação à postura ou hábitos de consumo, foi possível dividir os alunos em dois padrões: postura *consumista* e postura pouco consumista, caracterizando o chamado grupo dos *ponderados*.

A postura *consumista*, nesse artigo, foi caracterizada pelos hábitos declarados pelos respondentes, levando em consideração a sua postura diante da armadilha da obsolescência perceptiva, que traz a ilusão de que a vida útil do produto esgotou-se, mesmo que ele ainda esteja em perfeitas condições de uso, uma questão eminentemente cultural, relacionada à incessante insatisfação com a função primeira dos objetos em si (Layrargues, 2002). Como exemplo dessa postura temos, a não reutilização de qualquer material escolar do ano anterior, considerar marca, moda ou lançamento, como um dos três principais critérios na hora da compra, buscar manter-se sempre atualizado com as novas tecnologias, mesmo que isso

represente a compra de novos produtos que substituirão aparelhos em perfeito estado de funcionamento.

A postura *ponderada* foi evidenciada pelas declarações de reutilização de material escolar, de negação à compra de novo aparelho celular, enquanto o antigo ainda funciona e consideração de utilidade ou qualidade como um dos três principais critérios de escolha de produtos a serem comprados.

Diante do explicitado acima, temos como resultado do 1º ano de Meio Ambiente comparado ao grupo externo que os alunos se dividiam em praticamente meio a meio em relação a consumistas declarados e ponderados na série inicial de ambos os cursos, sugerindo que os padrões de consumo não se modificaram ao longo do primeiro ano no CTMA (fig.2).

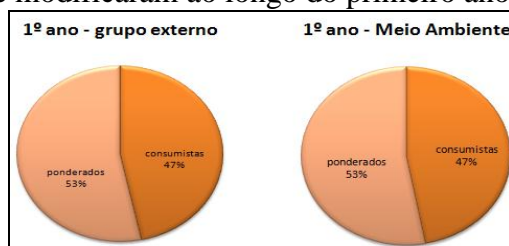


Figura 2: Distribuição das posturas de consumo entre Meio Ambiente e Grupo Externo

Ao compararmos as séries do curso de Meio Ambiente (fig.3), temos o segundo ano apresentando o maior índice de ponderados (66%) em relação ao percentual de consumistas e a inversão do padrão no 3º ano com 64% de consumistas.



Figura 3: Distribuição dos alunos do CTMA entre as posturas de consumo

Há duas hipóteses para o fenômeno:

- os estudantes apresentam uma postura ponderada no 2º ano pela conscientização a partir da disciplina de Educação Ambiental, mas ao chegarem no 3º ano, quando eles estão mais velhos e começando a ter uma renda própria, como bolsas de iniciação científica, por exemplo, o apelo da mídia pelo consumo acaba falando mais alto que a consciência ambiental.

- ou há uma diferenciação do padrão de vida entre os alunos do 2º e 3º anos, que acaba interferindo nos padrões de consumo desses alunos.

Para refutar ou corroborar essas hipóteses, serão necessários trabalhos posteriores através do levantamento do perfil socioeconômico desses alunos, ou acompanhamento do segundo ano, refazendo a aplicação do questionário ao final do 3º ano desses mesmos alunos.

3. Combinando-se o discurso ambiental e a postura de consumo a partir de quatro perguntas-chave do questionário, descreveu-se cinco perfis ambientais distintos.

3.1. Perguntas-chave:

a. *Sugira uma alternativa para solucionar o problema do grande volume de lixo produzido pela sociedade atual*

b. *Se você tivesse condições financeiras, buscaria trocar de celular constantemente para estar sempre atualizado com as novas tecnologias ou só compraria um celular novo quando o antigo estragasse? Explique suas razões.*

c. O que você leva em consideração quando vai às compras? (Coloque em ordem de prioridade numerando-os de 1 a 7. O item mais importante será numerado como 1 e o menos importante como 7. Se algum item que você acha relevante não estiver explicitado, escreva-o no item 'outro' e classifique-o na ordem de prioridade): marca, moda, lançamento, qualidade, preço, utilidade, ser reciclável.

d. Você reutiliza algum item do material escolar até o fim antes de comprar produtos novos?

3.2. Perfis:

Ovelhas: Visão *ingênua* da EA e postura *consumista*. O nome do perfil se refere a termo utilizado em sociologia para um integrante das massas, que fala e faz o que é senso comum, o que é hegemônico (ORWELL, 2003). Pessoas enquadradas nesse perfil apresentam o discurso hegemônico de reciclagem e sensibilização e o padrão consumista é mantido, possivelmente, pelos apelos da mídia em relação ao consumo e pela não reflexão profunda sobre o problema ambiental.

Exemplo de resposta ao questionário:

“a. hum... Uma maior divulgação da coleta seletiva. b. sim, porque adoro coisas novas. c. Marca, moda, lançamento. d. Não reutiliza material escolar” (masc. 1º ano)

Contraditórios: visão *crítica* da EA e postura *consumista*. O nome do perfil foi escolhido, principalmente, pela não adequação da postura frente ao discurso. A visão *crítica* permanece no campo das ideias, não mostrando mudança significativa de postura em relação ao Meio Ambiente.

Exemplo de resposta ao questionário:

“a. reduzir, pois a sociedade como um todo, procura cada vez ter um maior desenvolvimento econômico e exagerando comprando cada vez mais e mais coisas que no final acabam em um lixo. b. compraria sempre um novo celular, para estar sempre atualizada com as novas tendências. c. Marca e moda. d. Não reutiliza material escolar.” (fem. 1º ano)

Fatalistas: subgrupo dos contraditórios com visão *crítica* da EA e postura *consumista*, mas com o diferencial de declararem que não há como mudar a atual conjuntura de consumo por estarmos numa sociedade capitalista.

Exemplo de resposta ao questionário:

“a. o termo solucionar é bem complicado, pois hoje em dia conscientizar a sociedade para que ela diminua o volume de lixo é quase impossível. b. Buscaria trocar de celular, pois hoje se você não tem um celular mais moderno você acaba sendo "excluído" da sociedade. c. Lançamento. d. Não reutiliza material escolar” (fem. 2º ano)

Verdes: visão *crítica* da EA e postura de consumo compatível com o discurso, ou seja, *ponderada*. Pessoas pertencentes a esse perfil justificaram sua postura pouco consumista através da preservação ambiental.

Exemplo de resposta ao questionário:

“a. a conscientização da sociedade quanto ao consumo excessivo de bens, a obsolescência programada. Promovendo a reutilização de materiais/produtos. b. Só compraria quando o antigo estragasse. Pois o que me interessa num aparelho são sms e ligações (além da questão abordada anteriormente). c. Necessidade, qualidade. d. Reutiliza material escolar” (f. 3º ano).

Comedidos: visão *ingênua* da EA e postura *ponderada*. Esse grupo tem padrão de consumo menos consumista. No entanto, esse padrão não é necessariamente de cuidados ao Meio Ambiente.

Exemplo de resposta ao questionário:

“a. mais coleta seletiva e lixões ou aterros. b. Não, não gosto de ficar trocando de celular. c. Preço, utilidade, qualidade. d. Reutiliza o material escolar” (masc. 1º ano)

A partir dos dados (fig.4) podemos perceber que os percentuais de ovelhas e verdes no 1º e 3º anos permanecem constantes, apesar da diminuição de ovelhas e aumento de verdes no 2º

ano. A diminuição de ovelhas e aumento de verdes no 2º ano pode estar atrelada à disciplina de Educação Ambiental que abordou os temas do consumo e que, pelo menos momentaneamente, mudou o discurso e a postura de uma parcela do grupo. No entanto, essa mudança de discurso e postura parece não ser duradoura, pois os padrões de verdes e ovelhas retornam ao ponto inicial.

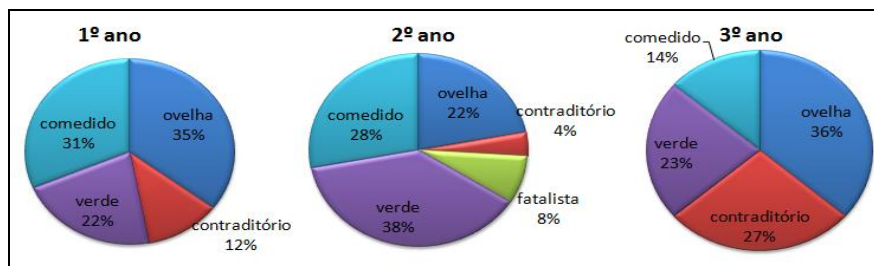


Figura 4: Distribuição dos perfis ao longo das séries do CTMA

Em relação ao grupo dos contraditórios, aconteceu algo bem interessante que é o aparecimento de uma subcategoria chamada de fatalistas que só apareceu no 2º ano. Se repararmos bem, havia 12% de contraditórios no 1º ano, ou seja, eles chegaram ao CTMA com uma visão crítica, mas a postura de consumo não reflete seu discurso. No 2º ano, permaneceu o percentual de contraditórios, porém subdividido entre contraditórios e fatalistas. Os fatalistas, não tem uma postura de consumo compatível com seu discurso, mas conscientes disso, buscam justificativas para o fato através da não crença em mudanças reais por estarmos num sistema capitalista. Os fatalistas desapareceram no 3º ano, porém o percentual de contraditórios dobrou e o percentual de comedidos caiu pela metade. Isso mostra que, o CTMA não foi capaz de manter a mudança de postura de consumo desses alunos. Assim, possivelmente diante do apelo da mídia por consumo, onde por muitas vezes, os adolescentes são os principais alvos, nem mesmo os alunos do CTMA, com disciplina específica do tema ambiental, possíveis futuros educadores ambientais, estão protegidos da tendência ao consumismo. Apesar dos alunos do CTMA terem sido estimulados pelo curso a mudarem de postura, a mudança não se fez duradoura.

Conclusão

Portanto, se torna de fundamental relevância o ensino da Educação Ambiental de forma estruturada desde o Ensino Fundamental, onde as crianças ainda não têm seus hábitos de consumo consolidados e podem ser preparadas para futuramente, agirem de forma mais adequada em termos de consumo. Para o possível sucesso dessa empreitada, é preciso que os educadores ambientais estejam preparados academicamente, que conheçam as referências teóricas desse campo, e que não sejam apenas pessoas bem intencionadas que acabam passando adiante a visão ingênua da reciclagem e da sensibilização. Os desafios são grandes, mas com a combinação de profissionais bem preparados e a introdução da EA nos anos iniciais da escola poderá permitir um crescimento qualitativo da Educação Ambiental no país seguindo o crescimento quantitativo de já vem ocorrendo nos últimos vinte anos segundo (Layrargues, 2012).

Referências

AB'SABER, A. N. **(Re)conceituando Educação Ambiental**. CNPq, MAST: Rio de Janeiro, 1991.

BOMFIM, A. M. O (Sub)desenvolvimento insustentável: A questão ambiental nos países periféricos latino-americanos. **Trabalho Necessário**. Ano 8, Nº 10, 2010.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº04/99: Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. 33 p. Brasília. 1999a.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília. 1999b.

CINQUETTI, H. S. Lixo, resíduos sólidos e reciclagem: uma análise comparativa de recursos didáticos. **Educar**, Curitiba, nº 23, p. 307-333, 2004.

GÜNTHER, H. Como elaborar um questionário. **Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais**, Nº 01. Brasília, DF: UNB. Laboratório de Psicologia Ambiental, 2003. Disponível em: < www.psi-ambiental.net/pdf/01Questionario.pdf >. Acesso em: 09 nov. 2011.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estudos e Pesquisas. Informação Geográfica 8: Geoestatísticas de Recursos naturais da Amazônia Legal 2003**. Rio de Janeiro, 2011. 247p.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R. S. (Orgs.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez. 2002. p.179-219.

LAYRARGUES, P. P. Educação ambiental no Brasil: o que mudou nos vinte anos entre a Rio 92 e a Rio+20. **Com Ciência – Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**. 10 mar. 2012. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=75&id=938&print=true>>. Acesso em: 06 set. 2012.

NOVAES, W. (Coord.). **Agenda 21 brasileira - Bases para Discussão**. Brasília: MMA/PNUD, 2000. p.196.

ORWELL, G. **A Revolução dos Bichos**. 5ª Ed. São Paulo: Folha de São Paulo, 2003. 94p.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, vol. 10, jul/dez, 1997. Disponível em: <<http://www.rebea.org.br/teste/vnoticias.php?cod=884>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

UNCSD - UNITED CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **The Future We Want**. Rio de Janeiro, 11 set. 2012. 53p.