

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE MUDANÇA NA CONCEPÇÃO DE GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO EXTREMO SUL DA BAHIA

Environmental Education as an Instrument of Change in the Design of Solid Waste Management in
the Extreme South of Bahia

Fernando BECEVELLI¹
Jackson Vieira TORRES²
Soane Lopes dos SANTOS³
José Geraldo Ferreira da SILVA⁴

RESUMO

A gestão e o gerenciamento integrado dos resíduos sólidos urbanos devem ser previstos de maneira que haja racionalidade na execução dos serviços incluindo a mobilização social e a educação ambiental como instrumento para promover a conscientização e o despertar de uma comunidade. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar e recomendar as maneiras mais adequadas para uma destinação final dos Resíduos Sólidos (R.S) produzidos pelos municípios participantes do Consórcio Intermunicipal de Infraestrutura do Extremo Sul da Bahia - CONSTRUIR que, através da sua estruturação, propor alternativas viáveis tanto no aspecto econômico quanto ambiental para o aproveitamento do lixo. Será uma solução para difundir a cultura da preservação e do cuidado com o próprio lixo e o meio em que vive. Uma aliança entre Prefeituras, com esforços comuns para a obtenção de um resultado que favorecerá a todos. Com metodologia própria e com economia de recursos todos serão beneficiados. A perspectiva é a de avançar para uma sociedade sensibilizada, informada e educada para as questões do não desperdício de materiais, para consumir com critérios, para descartar seletivamente e para não jogar resíduos nas ruas, córregos, terrenos baldios, ou seja, de forma inadequada.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Consórcio Municipal, Gestão

ABSTRACT

The question and the integrated management of municipal solid waste should be provided so that there is no rationality in the execution of services including social mobilization and environmental education as a tool to promote awareness and the awakening of a community. In this context, the present study aims to present and recommend the most appropriate ways to a final disposal of solid waste (R.S) produced by the municipalities members to the Intermunicipal consortium of the extreme south of Bahia - BUILD that, through its structuring, propose alternatives both in economics as to environmental. A solution to spread the culture of preserving and caring for his own trash and the environment in which he lives. An alliance between Prefectures, with common

¹Mestrando em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional – FVC. Graduado em Direito pela Faculdade de Direito de Colatina – UNESC. e-mail: fbecevelli@gmail.com

²Mestrando em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional – FVC. Graduado em Língua Portuguesa – UNEB. e-mail: jvtalcobacatorres@hotmail.com

³ Mestranda em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional – FVC. Graduada em Direito – UESC. e-mail: soanel@yahoo.com.br

⁴Doutor em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa. Mestre em Engenharia Agrícola pela UFV. Graduado em Engenharia Agrícola pela UFV. e-mail:jgeraldo@incaper.es.gov.br

efforts to achieve an outcome that will benefit all. With its own methodology and resource saving all will benefit. The perspective is to move towards a society sensitized, informed and educated to the waste of materials, not to consume with criteria to rule out selectively and not to throw waste into streets, streams, vacant land, i.e. inappropriately.

Key words: Environmental education, municipal consortium; management

INTRODUÇÃO

Durante muitos séculos a natureza exerceu o seu domínio sobre os homens. Dela vinha o sustento e a proteção, mas mantinha o temor e a reverência. Com o decorrer dos anos o homem se desenvolveu e foi transformando o meio em que vivia para satisfazer as suas necessidades que cresciam constantemente, o que desencadeou numa crise ambiental sem precedentes.

Para Sirvinskas (2005) a crise ambiental realmente surgiu entre a Idade Média e Moderna, especialmente no período da Revolução Industrial, pois começaram as agressões a natureza. E para ele, a crise ambiental é o conjunto de ações danosas que o homem vem causando ao longo de sua existência.

Segundo Leff (2003), a crise ambiental não é crise ecológica, mas crise da razão. Os problemas ambientais são fundamentalmente, problemas do conhecimento, da prodigiosa ação humana em procurar a satisfação das suas necessidades sem avaliar o impacto que a sua ação poderá causar no meio em que vive.

Faz-se mister observar que quando se fala em crise ambiental, não se referem apenas aos aspectos físicos, biológicos e químicos das alterações do meio ambiente que vem ocorrendo atualmente no planeta. A crise ambiental é bem mais que isso: É uma crise da civilização contemporânea; é uma crise de valores, que é cultural e espiritual. (Teixeira Junior, 2004, P. 02)

Com o crescente consumo de produtos e serviços, foi aumentando, também, a quantidade de resíduos produzidos pelas pessoas e os problemas por eles provocados. Encontrar um modelo adequado de descarte desse LIXO produzido pelas residências e fábricas tornou-se um grande desafio para a humanidade.

Foi a partir da segunda metade do século XX que foi iniciada uma reviravolta e a humanidade torna-se preocupada com o planeta onde vive. Outras inquietações como o buraco na camada de ozônio, o aquecimento global da Terra tem despertado a população mundial sobre o que tinha acontecido com o meio ambiente. Nesse "despertar", a questão da geração e destinação final do lixo foi percebida, e nesta primeira década do século XXI tem sido enfrentada com a urgência necessária (UFMG, 2010 apud Nogueira, 2010).

Compreender as razões e as necessidades de saber como lidar com o lixo é imprescindível para o futuro dos seres vivos da Terra. Segundo Pereira Neto (apud Dias, 2004) a segregação do lixo urbano no país, na maioria dos casos restringe-se apenas à coleta, seguida da destinação final à céu aberto "gerando as lixeiras, lixões ou monturos de lixo" que propiciam a existência de vetores biológicos (moscas, mosquitos, baratas, roedores etc.) responsáveis por transmissão de doenças infecciosas como febre tifóide, salmoneloses, amebíase, malária, dengue, cólera, leptospirose, dentre outras, além de contribuir com poluição do solo, ar e água.

A Educação Ambiental é vista como solução para difundir a cultura da preservação e do cuidado com o próprio lixo e o meio em que vive, pois, segundo Reigota (1998), ela aponta para propostas pedagógicas focadas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos.

Para Pádua e Tabanez (1998), a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam. Tal proposta assume esfera mais delicada quando tratamos do Extremo Sul da Bahia, local de uma riqueza natural exuberante e de uma população totalmente carente de uma orientação ambiental.

LIXO URBANO: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

Os resíduos que acumulamos são diretamente proporcionais à época em que vivemos, pois são resultados do crescimento populacional e do consumo. O consumo é dependente da época, das atividades econômicas e culturais. Segundo Noguera (2010), duas épocas devem ser observadas, a primeira época surgida com o aparecimento do homem até a Revolução Agropastoril onde a grande quantidade de resíduos produzidos era de origem alimentar.

A segunda época dos resíduos sólidos, segundo Moura (2006) e Noguera (2010), foi iniciada com a Revolução Industrial. Esta fase é caracterizada pela mudança de produção, da forma artesanal a industrial, trazendo uma série de mudanças de comportamento. Noguera (2010), exemplifica ao afirmar que o consumo aumenta com a os problemas de poluição. Com a Revolução Industrial, no século XIX, ocorreu o acúmulo de capital e de recursos, o que trouxe como consequência o aumentona produção de resíduos, o que tem trazido grande desequilíbrio na biodiversidade do planeta.

Outro fator de extrema importância quando se fala de acúmulo de resíduos sólidos nos centros urbanos, é o êxodo rural. O deslocamento de grande quantidade de pessoas da zona rural para a zona urbana, mais especificamente para a periferia das cidades, fez com que aumentasse a quantidade de resíduos sólidos produzidos por essas pessoas e que iam sendo jogado a céu aberto, sem nenhum critério ou cuidado, o que trouxe um grande prejuízo para a saúde da população, uma vez que estes locais não dispunham de saneamento básico, escolas e hospitais. Enfim, com o aumento do número de habitantes residindo na zona urbana aumenta a produção de resíduos sólidos.

Para Amorim (2010), a produção de resíduos está ligada diretamente ao modo de vida, cultura, trabalho, ao modo de alimentação, higiene e consumo humanos. Destaca em seus estudos o desenvolvimento de tecnologias e a produção de materiais artificiais, porém a preocupação com a reintegração desses materiais ao meio ambiente não tem sido alvo de preocupação pelas indústrias que a produzem. Enquanto que Layrargues (2002), reforça a ideia destacada por Amorim ao afirmar que para cada tonelada de lixo gerada pelo consumo, vinte são geradas pela extração dos recursos e cinco durante o processo de industrialização. O fato é que se consome mais do que é realmente preciso, e assim, o desperdício que vem junto ao excesso de consumo, também tem contribuído com o aumento dos resíduos que são gerados.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE CONSCIENTIZAÇÃO NA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO EXTREMO SUL DA BAHIA

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, Art.1º: Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, Art. 2º. Diz que a Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e

com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.”

A educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido a transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação.

O lixo não pode ser considerado apenas como algo incômodo que tem que ser jogado fora e levado pelo caminhão da limpeza pública. Tem que ser visto como fonte de renda para diversas famílias e quanto a isso cada pessoa tem uma parcela de responsabilidade. Seja nos gabinetes, nas empresas, nas escolas, nas indústrias, nas ruas ou residências, seja colocando o lixo nos lugares certos, seja não jogando lixo nos logradouros e demais áreas públicas, seja participando ativamente das políticas e campanhas públicas do setor de resíduos sólidos. Todos somos responsáveis pelo destino do nosso lixo de cada dia.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DO EXTREMO SUL DA BAHIA SOBRE A IMPORTÂNCIA DO MANUSEIO E ACOMODAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS;

Fazem parte do Consórcio Público Intermunicipal de Infraestrutura do Extremo Sul da Bahia – CONSTRUIR os municípios de Ibirapuã, Lajedão, Itanhém, Medeiros Neto e Vereda. Estes municípios localizam-se no Extremo Sul da Bahia. Situa-se ao sul do território baiano, em sua área mais afunilada que faz fronteira ao sul com o Espírito Santo, a oeste com Minas Gerais e ao norte com as regiões econômicas baianas Sudoeste e Litoral Sul, sendo a parte dos município do litoral sul margeada pelo oceano Atlântico.

O projeto apresentado pelo Consórcio Construir trás em seu bojo quatro diferentes cenários que podem ser utilizados e ajustados conforme necessidade de cada município em relação ao programa de Educação Ambiental para conscientização da população sobre a importância do manuseio e acomodação dos resíduos gerados que terá como principal divulgador dessa campanha a Secretaria de Educação com o apoio da Secretaria do Meio Ambiente.

O cenário 1 envolve uma forte capacitação por meio das Secretarias de Educação aos diretores, coordenadores, professores e alunos da Educação Básica. Tal projeto de Educação Ambiental terá duas vertentes: 1) Educação Ambiental pela Secretaria de Educação respaldada pela Secretária de Meio Ambiente; 2) Aproveitamento econômico dos resíduos para que este possa ser revertido ao fundo municipal de meio ambiente.

No Cenário 2, o consórcio estruturaria uma equipe para realização das campanhas de educação ambiental nos cinco municípios pertencentes ao consórcio, junto às Secretarias de Educação. O estabelecimento de equipe e a estruturação de um programa único central voltado para a gestão integrada de resíduos sólidos uniformizam as informações e os materiais de divulgação com redução de custos operacionais. A vantagem seria a otimização da mão de obra e diminuição dos gastos com equipe. A padronização das informações facilitaria o entendimento dos atores sociais envolvidos no processo de Educação Ambiental.

Já no cenário 3, considera-se a possibilidade de remanejar o trabalho dos agentes de saúde e agentes de endemias e da Secretaria de Educação, capacitá-los para realizar a educação ambiental nas residências, juntamente com as pesquisas realizadas para o programa ESF – Estratégia Saúde da Família. Deve-se considerar que os trabalhos de conscientização realizados em escolas, clube de mães, igrejas, entre outros, deve contar com outra equipe. Aponta-se como vantagem a economia com mão de obra, em contrapartida, pode não abranger o mesmo nível de detalhamento que uma

equipe especializada para este fim desempenharia. Ampliar o leque de trabalho dos agentes comunitários dos programas de saúde da família requer capacitação, treinamento e engajamento da nova equipe com um olhar mais amplo para o conceito saúde, passando de ações pontuais, localizadas e de atendimento as necessidades de cada família, para um conceito mais amplo de bem estar e qualidade de vida com interfaces na questão ambiental e na gestão integrada de resíduos sólidos.

No cenário 4, cada prefeitura contrataria e capacitaria funcionário(s) da Secretaria de Educação para desenvolver as ações de Educação Ambiental previstas no Plano de Gestão. As dificuldades de manter e dar continuidade de uma equipe com o olhar específico para várias ações necessárias a mudança de comportamento dos cidadãos, frente ao hábito arraigado de consumir e jogar fora resíduos, necessita uma equipe em constante treinamento e capacitação para implementar ações criativas e inovadoras junto ao público-alvo dos programas de educação ambiental. A administração pública deve analisar a receita para esta finalidade, pois a proposta sugerida neste cenário pode se tornar onerosa para as prefeituras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos urbanos - RSU nos municípios consorciados: Ibirapuã, Lajedão, Itanhém, Medeiros Neto e Vereda, demonstrou que, atualmente, a quase totalidade dos resíduos coletados são dispostos no lixão. O Projeto Intermunicipal de Resíduos Sólidos define as metas, os programas, projetos e ações para a crescente recuperação dos RSU e, assume que somente deverão ser aterrados os rejeitos.

Um aspecto central, para que se instaure uma nova concepção de gestão e destinação de resíduos sólidos, refere-se à garantia, por um lado, de educação sócio-ambiental e, por outro, à promoção da mobilização da população. Para tal é preciso assegurar, na legislação, instâncias e instrumentos para que a sociedade exerça controle social, acompanhe a prestação de serviços de limpeza urbana e também participe da implementação de programas que priorizem o desenvolvimento social e a economia solidária.

A sociedade deverá contar com leis que impulsionem a participação social e a gestão compartilhada com inclusão social, através, por exemplo, de conselhos gestores de resíduos sólidos, federal, estadual e municipal. A perspectiva é a de avançar para uma sociedade sensibilizada, informada e educada para as questões do não desperdício de materiais, para consumir com critérios, para descartar seletivamente e para não jogar resíduos nas ruas, córregos, terrenos baldios, ou seja, de forma inadequada.

REFERÊNCIAS

AMORIM, A.P. et al. **Lixão municipal:** abordagem de uma problemática ambiental na cidade de Rio Grande - RS. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/ambeduc/article/viewFile/888/920>>. Acesso em: 24/05/2015.

BRASIL. Lei Federal n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 28 abr. 1999, Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/Conama/legiabre.cfm?codlegi=321>. Acesso em: 24/05/2015.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Rresolução CNE/CP n.º 2, de 15 de Junho de 2012:** estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental.[Brasília, DF]: CNE, Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10988&Itemid= Acesso em: 24/05/2015

- CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo**. São Paulo: Humanitas, 4. ed., 2003
- TEIXEIRA JUNIOR, Amandino. **O estado ambiental de direito**. Disponível em: <[http:// www.senado.gov.br/web/cegraf/pdf](http://www.senado.gov.br/web/cegraf/pdf)>. Acesso em: 01/05/2015.
- LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. 4. ed., São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.
- MOURA, A. C. M. **Reflexões Metodológicas como Subsídio para Estudos Ambientais Baseados em Análise de Multicritérios**. In: III Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 13., Florianópolis, Brasil, Anais ...
- NOGUERA, Jorge Orlando. **Poluição Urbana, Ar e Resíduos Sólidos e Urbanos. Panambi –RS**. 2010. (Apostila do Curso de Especialização em Educação Ambiental. Disciplina Abordagem das Questões Ambientais).
- PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. São Paulo: Ipê, 1998. Pereira Neto (apud DIAS, 2004)
- REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2006.
- SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Anual de direito ambiental**. 3.ed., São Paulo: Saraiva, 2005.