

RESÍDUOS SÓLIDOS: IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Parlêmia da Cunha Barreto

Graduanda de licenciatura em Geografia (DGEI) pela UFS/Itabaiana.

parlemia@hotmail.com

O aumento da produção de resíduos sólidos, decorrente de padrões consumistas da sociedade capitalista que tratam o consumo supérfluo como benéfico, tem ocasionado sérios impactos socioambientais. A prática de disposição inadequada de resíduos nos chamados lixões implica em contaminação do solo, dos cursos d'água, proliferação de insetos veiculadores de doenças, etc. Isto implica em risco à saúde seja da população do entorno ou dos trabalhadores envolvidos diretamente com a cata dos produtos recicláveis. No que se refere à questão das relações de trabalho existentes envolvendo catadores de recicláveis, o tratamento adequado de resíduos sólidos tem se constituído num desafio das cidades brasileiras. Diante da problemática e da necessidade de busca de soluções vários autores discutem a importância de iniciativas para a redução dos resíduos, como coleta seletiva, organização dos catadores em cooperativa de trabalho e reciclagem, mas, cabe destacar o papel da população neste processo, pois é ela que pode condicionar mudanças. Este trabalho tem por objetivo mostrar as relações socioambientais ligadas aos resíduos sólidos do município de Itabaiana-SE e a importância da educação ambiental como indutora de uma nova consciência socioambiental entre a população urbana. O presente trabalho tem por base pesquisa desenvolvida em Iniciação Científica durante o período de 2010-2011, sob a orientação da profa. Dra. Cristiane Fernandes de Oliveira, no Departamento de Geografia em Itabaiana, na qual houve o reconhecimento sobre a disposição inadequada dos resíduos sólidos na área urbana do município, bem como se obteve, por meio de questionários aplicados a uma população amostral, uma aproximação inicial sobre o fraco envolvimento da população no processo de separação dos resíduos, apontando a necessidade de se trabalhar a educação ambiental.

Palavras-chave: Resíduos sólidos, catadores, educação ambiental.

INTRODUÇÃO

O consumo elevado de produtos industrializados implicou numa produção exagerada de resíduos sólidos no ambiente urbano. Isto pode ser visto como reflexo da fase do capitalismo industrial ou concorrencial iniciada na Inglaterra no século XX, que foi marcada pelo aumento e expansão da produção de mercadorias.

Como resultado deste processo aumentaram de formas significativas os impactos ao meio ambiente e à qualidade da saúde pública das populações. SIQUEIRA e MORAIS (2009) inferem que os problemas sociais, ambientais e de saúde pública se agravaram em decorrência de processos de industrialização, do aumento da concentração urbana e do incentivo ao consumo como característica da sociedade moderna.

A cultura do consumo de produtos descartáveis tem implicado numa produção contínua de resíduos. Ao analisar que a população mundial, estimulada em 6 bilhões de habitantes, com uma geração aproximada de cerca de 30 milhões de toneladas de resíduos por ano, tendo efeito negativo no meio ambiente, na qualidade de vida e na saúde coletiva da sociedade, há necessidade de se refletir sobre a insustentabilidade dos padrões mundiais de produção e consumo.

Localizada na zona do Agreste nordestino, Itabaiana-SE concentrava em 2010, de acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 86.019 habitantes, produzindo um número considerável de resíduos. De acordo com metodologia adotada pela CETESB – Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental de São Paulo, para uma cidade de até 100 mil habitantes a produção é de aproximadamente 0,4 kg/hab/dia.

Considera-se neste cálculo a população urbana do município em questão e, portanto, sabendo que há uma população segundo o IBGE em 2010 em Itabaiana-SE de 67.709 habitantes, o total gerado seria de 27.083 kg (27 toneladas) de resíduos diários.

A disposição inadequada dos resíduos sólidos em lixões a céu aberto é uma realidade da maioria das cidades brasileiras. Segundo a revista horizonte geográfico

3ª Encontro Sergipano de Educação Ambiental
Ensino, pesquisa e extensão Universitária
22 a 26 de novembro de 2011

(ed.134, ano 2011) no Brasil existem mais de 15 mil lixões, estes implicam riscos diretos a saúde para 2 milhões de pessoas, inserindo-se neste número os trabalhadores (que sobrevivem da cata de materiais e que trabalham diariamente com a lida dos resíduos em lixões e pro toda parte da cidade). A cidade de Itabaiana não é diferente, todo lixo produzido na cidade é disposto em lixão, localizado entre o município de Itabaiana e Ribeirópolis.

Diante da problemática da geração de grandes volumes de resíduos sólidos e das condições de trabalho envolvidas, bem como a necessidade de soluções, vários trabalhos científicos têm sido orientados e desenvolvidos nestes últimos anos.

Para tanto, para conhecer melhor a questão da relação do trabalho relacionado à reciclagem em Itabaiana foi necessário o desenvolvimento de leituras e discussões, travadas durante o período de desenvolvimento da pesquisa, buscando-se o diálogo com autores que tratam destas perspectivas, bem como foi necessário efetuar levantamentos em campo a fim de se obter informações de cunho local, que caracterizam a realidade em Itabaiana no presente período. Para este resgate, houve aplicação de questionários voltados tanto à população moradora, comerciantes, bem como aos catadores de materiais recicláveis, que circulam na cidade de Itabaiana em busca de sobrevivência.

Inclusão perversa: os catadores de recicláveis em Itabaiana

Em meados da década de 1980, intensificou-se a existência dos catadores de recicláveis como força de trabalho no Brasil no processo de reciclagem. A partir do surgimento, o crescimento dessa força de trabalho foi bastante intenso. Estima-se que no ano de 2005, a população de catadores do Brasil tenha ultrapassado um milhão de trabalhadores (UNB, 2005). BOSI (2008) infere que a ampliação de catadores; tornou-se um negocio lucrativo, possível e viável ao sistema do capital, somente quando encontrou numerosos contingentes de trabalhadores desse setor, “informal”, desocupados ou semi-ocupados, o que constitui se chamar de exercito industrial de reserva necessário ao funcionamento do capitalismo.

3ª Encontro Sergipano de Educação Ambiental
Ensino, pesquisa e extensão Universitária
22 a 26 de novembro de 2011

Embora não seja um trabalho regulamentado, como afirma Bosi (2008) possuem sua organização realizada pela acumulação do capital.

Os catadores de lixo fazem parte do sistema contraditório de produção capitalista que ao mesmo tempo exclui e inclui. Ao tratar a inserção do trabalho do catador na produção capitalista ZANETI (2006) afirma que BURSZTYN (2002) teve duas impressões. Assim, BURSZTYN afirma que:

a primeira imagem que teve quando começou a estudar os catadores de lixo é que eles eram excluídos pela sua própria condição de vida. Porém, ao examinar a cadeia produtiva do lixo, percebeu que eles não podem ser definidos como excluídos, porque se incluem na ponta extremamente precária da cadeia produtiva dos resíduos, embora seu modo de vida seja excluído. (BURSZTYN, 2002 apud ZANETI, 2006, p.181)

Para ZANETI (2006) o catador é peça importante na cadeia produtiva do circuito industrial: por exemplo, o catador de latinhas faz parte da primeira etapa que termina numa empresa multinacional de alumínio. Portanto, ele é mal incluído porque trabalha nas mais precárias situações, além de ser desvalorizado e explorado. Portanto, BURSZTYN (2002) considera que o catador é socialmente excluído, enquanto trabalhador, mas possui um elo de pertencimento, de inclusão.

A maioria dos municípios do país não resolveu o problema do gerenciamento dos resíduos urbanos. SIQUEIRA (2009) infere que a questão do tratamento adequado para o lixo urbano é secundarizada pelas autoridades governamentais, apenas o que tem sido feito é o esforço para recolhê-lo e depositá-lo em locais afastados da cidade. RIBEIRO (2009) aponta que dos 5507 municípios brasileiros existentes em 2000 apenas 451 possuem programas de coleta seletiva.

Iniciativas como coleta seletiva, organização dos catadores em associações ou cooperativas de trabalho constitui numa alternativa positiva à vida destas pessoas. Segundo SINGER (2002) tais organizações seguem o preceitos da economia solidária, pois a cooperativa possibilita compras em comum a preços menores e vendas em comum a preços maiores, sendo assim uma oportunidade de resgate da dignidade humana e desenvolvimento com melhoria na qualidade de vida destas pessoas.

Algumas cidades, a exemplo do município de São Paulo, têm adotado essas práticas alternativas e têm obtido sucesso. São Paulo conta com 15 cooperativas, tendo respaldo na melhoria de vida de parte dos autores envolvidos (catadores). Ao mesmo

3ª Encontro Sergipano de Educação Ambiental
Ensino, pesquisa e extensão Universitária
22 a 26 de novembro de 2011

tempo tais práticas conciliam inclusão social, reciclagem e redução dos impactos ambientais. No município de Aracajú também a CARE – Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem - alcançou grande mobilização e organização dos trabalhadores, ampliando a cobertura de coleta, melhorando a estrutura para a recepção e separação dos materiais, o que, por conseguinte melhorou a qualidade de vida do trabalhador catador.

Os resultados da pesquisa realizada em Itabaiana apontam que 100% dos catadores não estão inseridos em alguma cooperativa, são trabalhadores que trabalham por conta própria. Trabalhadores que encontraram na cata de materiais sua fonte de sobrevivência. Já dos 20 catadores entrevistados, que trabalham em catação nas ruas de Itabaiana, apenas 1 exerce outra função além da coleta de recicláveis, os demais se sustentam com a renda da coleta seletiva. As entrevistas apontaram a ausência de cooperativa e a precarização do trabalho dos catadores.

Os catadores trabalham sobre o signo da informalidade. COSTA (2010) afirma que essa informalidade urbana, que se expande em diversas modalidades de atividades tem como marca a precariedade das condições e de vida, a negação dos princípios mais elementares de cidadania, a perpétua reprodução da pobreza, das desigualdades sociais. Deste modo, concorda-se com BOSI (2008), quando afirma que se constitui como trabalho explorado, que gera mais valia, organizado e articulado em função do processo de acumulação de capital.

Segundo os dados do Portal Infonet (2010) cerca de 20 famílias estão sobrevivendo do que catam no lixão de Itabaiana, vivendo sobre péssimas condições de trabalho, os catadores manuseiam todo o lixo sem nenhum tipo de cuidado; estando sujeitos a todos tipos de doenças como leptospirose cutânea, doenças gastrointestinais, contaminações por diversos vírus e bactérias etc.

Em relato transcrito e disponibilizado no portal da infonet consta o caso de uma catadora de 38 anos que vive desta atividade há 20 anos: “Eu imagino que esse monte de lixo deve me fazer algum mal, até porque já sinto umas dores no peito e falta de ar, mas esse é o único trabalho que tenho, se não tiver aqui para catar, passo fome mesmo “revela Edileusa”. (Portal Infonet, 2010).

3ª Encontro Sergipano de Educação Ambiental
Ensino, pesquisa e extensão Universitária
22 a 26 de novembro de 2011

Quando questionado sobre a renda alguns responderam que tiram menos de um salário mínimo ao mês e que para chegar a um salário mínimo é necessário catar muito. O gráfico 1 indica quais tipos de materiais são mais coletados diariamente pelos catadores entrevistados. Considerando o preço pago pelos materiais (gráfico 2) é possível inferir que mesmo coletando muito plástico e pet o preço pago por este tipo de material é baixo. Sendo assim, contabilizando a renda obtida no final do dia percebe-se que no final do mês esta contribui para um montante inferior a um salário mínimo.

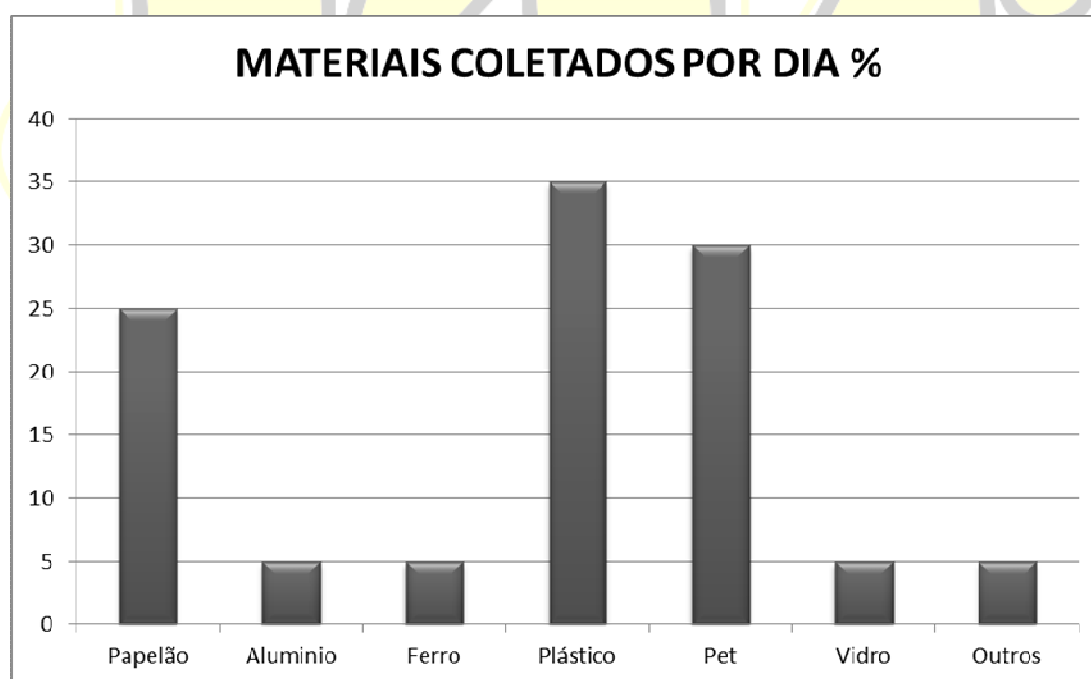


Gráfico 1: Materiais coletados por dia em porcentagem/2011

Fonte: Pesquisa PICVOL?2010-2011. Organização: Parlêmia C. Barreto e Wesley S. Bispo.

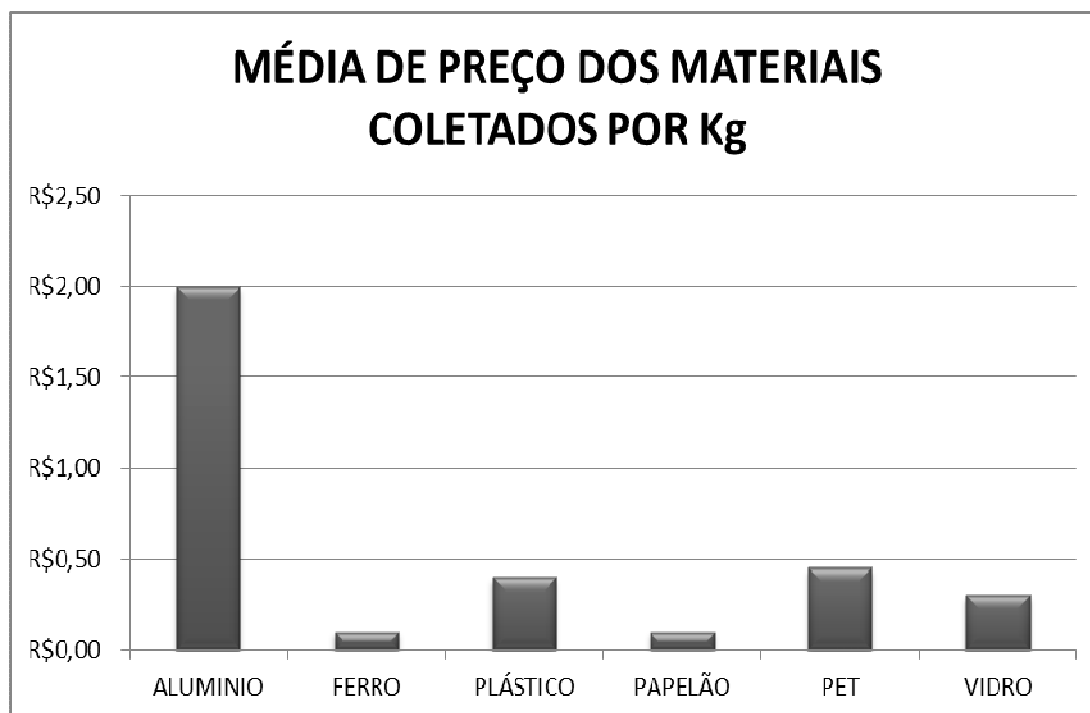


Gráfico 2: Média de preços pago por Kg pelos materiais recicláveis em Itabaiana-SE/2011.
Fonte: Pesquisa PICVOL/2010-2011. Organização: Parlêmia C. Barreto e Wesley S. Bispo.

A inexistência de uma organização dos catadores em Itabaiana faz com que estas pessoas sejam ainda mais exploradas, pois os materiais coletados pelos catadores são vendidos aos intermediários/sucateiros e estes pagam pouco aos catadores revendendo para as recicladoras, ou seja, estes lucram do trabalho dos catadores. Isto significa dizer que os catadores são alvo da exploração, tanto dos sucateiros que pagam os materiais recicláveis a preços baixos quanto dos empresários, que exploram seu trabalho na tarefa da coleta e separação dos materiais para as suas empresas.

Apesar dos catadores desempenharem um papel fundamental no circuito produtivo, eles se inserem na ponta extrema de todo o sistema.

Embora incluam a atividade de catação num rol maior de estratégias de sobrevivência, os catadores entram no sistema hegemônico em uma relação de ultra-exploração quase marginal, ficando com a menor remuneração da cadeia de transformação dos resíduos em matéria prima. (ZANETI, 2009: p. 4)

Resíduos sólidos e percepção dos atores sociais em Itabaiana

3ª Encontro Sergipano de Educação Ambiental
Ensino, pesquisa e extensão Universitária
22 a 26 de novembro de 2011

O descarte inadequado do lixo provoca impactos ambientais, tais como contaminação do solo, das águas subterrâneas e superficiais devido ao chorume (líquido escuro e contaminante que o lixo produz), além da proliferação de insetos veiculadores de doenças, e do mau cheiro provocado pela deterioração do lixo orgânico, na qual os trabalhadores e moradores do entorno são obrigados a conviver.

É comum observarmos hábitos de disposição do lixo de forma inadequada nas cidades, amontoados de lixo em lotes baldios, nos cursos d'água e nas margens das estradas. Em Itabaiana, durante o trabalho em campo constatou-se essa realidade. Presenciou-se vários pontos de acúmulo de lixo na área urbana da cidade, lançados nos cursos d'água, em terreno baldio etc. Tais práticas e hábitos das pessoas são considerados como “normais” para grande parte da população. Segundo MUCELIN E BELLINI (2008) tais práticas cotidianas condicionam ao morador a observar tal fato e não perceber como um problema que causa impactos ambientais. Casos de agressões ambientais como disposição inadequada de lixo refletem hábitos cotidianos em que o observador concebe tais situações como “normais”. Na realização das entrevistas, quando os moradores foram questionados quanto aos problemas que eles viam relacionados aos resíduos sólidos, as respostas foram surpreendentes: dos 100 entrevistados todos responderam não vêem nenhum problema.

Os resíduos sólidos são considerados para os geradores (as pessoas que consomem e consequentemente produzem resíduos) como algo que não presta indesejável, sinônimo de sujeira, imundice. Para este cidadão o problema acaba quando o caminhão do lixo passa e recolhe os resíduos; e não concebe enxergar para, além disto.

Entretanto, enquanto para muitos os resíduos sólidos são “lixo” algo que não serve, que não tem valor algum, constitui para alguns como algo valioso, que gera emprego e renda, embora de forma marginal ao processo de acumulação do capital.

Ao entrevistar os catadores, eles foram questionados se a população contribui em seu trabalho, separando o material. 90% responderam que não; “as residências colocam o lixo fora, daí eu vou e cato os materiais recicláveis” diz o catador. A maioria respondeu que se a população ajudasse daria para ganhar mais. Estimaram que dobrariam a renda.

3ª Encontro Sergipano de Educação Ambiental
Ensino, pesquisa e extensão Universitária
22 a 26 de novembro de 2011

O percentual da população na participação em coleta seletiva em Itabaiana é baixo. O gráfico 3 aponta que apenas 31% dos moradores entrevistados separam o lixo reciclável do não reciclável em suas residências, enquanto 69% não separam. Ao ser questionado por que não separam, alguns responderam que não têm interesse, há falta de incentivo, e outros não souberam responder. Outros ainda responderam que não faz diferença sua separação, pois, a coleta da prefeitura mistura todos os materiais. Deste modo, não enxergam o trabalho do catador e de sua importância na redução dos volumes gerados.

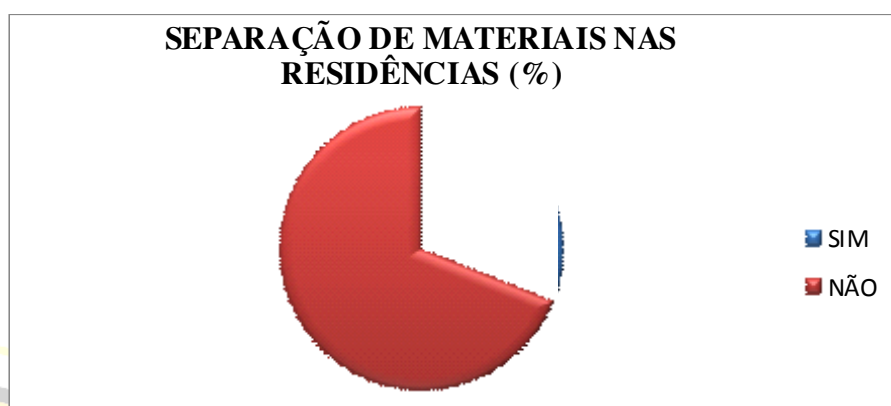


Gráfico 3: Participação da população na separação de materiais recicláveis;
Fonte: Pesquisa PICVOL/2010-2011. Organização: Parlêmia C. Barreto e Wesley S. Bispo.

Isto demonstra a falta de conhecimento acerca da problemática dos resíduos sólidos, e reforça a necessidade de desenvolvimento de educação ambiental.

A percepção, a auto-compreensão, atitudes e valores são essenciais para soluções dos problemas ambientais. É tal que concordamos com TUAN (1980) quando menciona que o valor da percepção é fundamental quando se busca soluções de determinadas agressões ambientais. Para que haja a percepção que para FERREIRA (1999) é a elaboração mental e consciente a respeito de determinado objeto ou fato, é necessário o conhecimento do problema. Isto mostra quanto é importante a disseminação de ideias a respeito do lixo.

3ª Encontro Sergipano de Educação Ambiental
Ensino, pesquisa e extensão Universitária
22 a 26 de novembro de 2011

Educação ambiental

A participação da população é crucial quando se pretende a melhoria de algo, pois a mesma condiciona mudanças. Neste sentido num contexto marcado por sérios problemas ambientais, há necessidade de se articular a educação ambiental como indutora de uma nova consciência critica socioambiental. A educação ambiental configura uma dimensão de um conjunto educativo interdisciplinar.

A educação pública e privada constituem como principais instrumentos de orientação de capacitação para que a sociedade participe como protagonista na obtenção de soluções para determinados problemas.

É imprescindível que haja por meio dos órgãos públicos a elaboração de políticas direcionadas a problemática dos resíduos, este deve promover a estrutura adequada e capacitada quanto à disposição final do lixo, como a promoção de aterros sanitários em locais adequados, bem como investimentos em atividades de coleta seletiva para facilitar o processo de reciclagem. Ao mesmo tempo incentivar e apoiar a organização em cooperativas de trabalho aos catadores de materiais recicláveis, valorizando seu trabalho no processo de reciclagem e, concomitantemente a isso tudo desenvolver políticas ambientais de conscientização social sobre o problema dos resíduos.

A situação de ambiente e saúde do país resulta direta e indiretamente das políticas públicas, econômicas e sociais e não pode ser considerada independentemente dessas políticas. Essas políticas publicas precisam basear seus planejamentos no diagnóstico da realidade local, nas necessidades e interesses da população, nos recursos disponíveis e na legislação vigente e devem estar associadas à educação em saúde ambiental, que sozinha poderá resolver muito pouco. (Pelicioni, p. 28-9, 1998)

A universidade possui um papel fundamental, bem como as escolas do ensino fundamental e médio, já que estes espaços constituem em locais de produção de conhecimento, podendo gerar mobilização social envolvendo reciclagem.

O primeiro passo foi dado, a partir de um primeiro evento de extensão em que foi possível participar a universidade, escolas, órgãos públicos e comunidade. Deve-se lutar pela continuidade de atividades de extensão com implantação de projetos educativos ligados aos resíduos sólidos e reciclagem e pela ampliação das discussões

3ª Encontro Sergipano de Educação Ambiental
Ensino, pesquisa e extensão Universitária
22 a 26 de novembro de 2011

envolvendo as comunidades não somente dos espaços urbanos da sede municipal, mas também dos povoados, que possuem também tendência ao crescimento urbano.

Sendo assim com a atuação do conjunto participativo; envolvendo os órgãos públicos, escolas, Universidades e participação da população é possível vislumbrar a reversão da problemática dos resíduos sólidos, tendo respaldo na qualidade de vida das pessoas que sobrevivem da coleta seletiva bem como na questão ambiental.

Uma novidade é que recentemente Itabaiana acabou por assinar o protocolo de intenção para implantação de um consórcio público para a gestão dos resíduos no município. O objetivo é implantar formas adequadas de disposição dos resíduos e, como previsto na lei, devendo-se promover a inclusão dos catadores em cooperativas e associações atuantes no setor de reciclagem. O cumprimento destas determinações jurídicas, entretanto, deve integrar um pacote de medidas governamentais (estadual e municipal) para a resolução dos problemas de inadequação dos resíduos e da melhoria do trabalho em reciclagem. Tendo em vista que a regulamentação da Lei ocorreu há cerca de 1 ano e ainda não há ações/medidas por parte destes governos (mesmo por parte do consórcio formado institucionalmente) que mostrem realmente a promoção de medidas que possam impactar positivamente o trabalho dos catadores em Itabaiana, espera-se que estas medidas sejam implementadas em um futuro próximo e que, as pesquisas futuras possam relatar com mais propriedade sobre o (s) resultado (s) destas ações.

Considerações finais

O presente artigo procurou mostrar a problemática a cerca dos resíduos sólidos a partir do consumo exacerbado de produtos descartáveis, desencadeado pelos avanços produtivos da sociedade moderna, ao mesmo tempo que tal processo promoveu forte pressão na natureza, bem como nas relações de trabalho.

A elevada expansão e produção baseada no crescente consumo desencadearam um aumento significativo de resíduos ocasionando sérios impactos ao meio ambiente. Também nota-se uma crescente massa de excluídos ou incluídos perversamente que passou a ser conhecido como “catadores de materiais recicláveis”.

3ª Encontro Sergipano de Educação Ambiental
Ensino, pesquisa e extensão Universitária
22 a 26 de novembro de 2011

Deste modo, este trabalho vem apresentar a complexidade de fatores relacionados aos resíduos sólidos em Itabaiana-SE, denotando questões ambientais e sociais. Ao mesmo tempo busca-se abrir discussões que pressionem a diminuição dos impactos socioambientais. Neste sentido, além de práticas consideradas adequadas, como criação de aterros sanitários, é imprescindível o papel da educação ambiental e a participação da população em atividades como coleta seletiva. Compreende-se portanto, que a educação ambiental tem um papel na construção da cidadania e na qualidade de vida urbana ao mesmo tempo que contribui na melhoria da renda dos catadores e facilita o processo de reciclagem, bem possibilita, por meio da percepção crítica social a organização das forças de trabalho, como a necessária organização dos catadores em cooperativas de trabalho.

O trabalho dos catadores é essencial para o desenvolvimento destas soluções e para tanto deve ser reconhecido pela sociedade. Para tanto, a organização desta nova classe de trabalhadores deve ser promovida não somente pelas comunidades, com a separação prévia nas residências, mas também pelos órgãos gestores responsáveis.

Neste sentido, os planos que devem ser desenvolvidos e aplicados em um futuro próximo, devido a nova Política Nacional de Resíduos Sólidos, disposta na forma da Lei 12.305/2010, devem propiciar a inserção de políticas ambientais que conciliem atividades educativas relacionadas à conscientização dos problemas relacionados aos resíduos, extensivas a toda sociedade, bem como propiciar igualmente a organização dos catadores em cooperativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOSI, Antônio de Pádua. **A organização capitalista do trabalho “informal”: o caso dos catadores de recicláveis**. São Paulo. Revista brasileira de ciências sociais. Vol. 23, 2008.

BURSZTYN, Marcel (Org.) **No meio da rua: nômades, excluídos e viradores**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

3ª Encontro Sergipano de Educação Ambiental
Ensino, pesquisa e extensão Universitária
22 a 26 de novembro de 2011

COSTA, Márcia da Silva. **Trabalho informal: um problema estrutural básico no entendimento das desigualdades na sociedade brasileira.** São Paulo. Revista brasileira de ciências sociais, vol. 23, 2010.

FERREIRA, A. B. de H. **Dicionário Aurélio eletrônico século XXI.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

MUCELIN, Carlos Alberto e BELLINI, Marta. **Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano.** Uberlândia: Revista Sociedade e Natureza, Vol. 20, 2008.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade.** Revista saúde e sociedade, 1998.

PORTAL INFONET. **Catadores sobrevivem do lixão de Itabaiana.** Disponível em: <http://infonet.com.br/noticias/ler/asp?id=100866&janelaenviar=sim&acao=imprimir>.

Acesso em março de 2011.

RIBEIRO, HELENA e OUTROS. **Coleta seletiva com inclusão social: Cooperativismo e sustentabilidade.** São Paulo: Annablume, 2009.

SINGER, Paul. **Introdução à economia solidária.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

SIQUEIRA, Maria Mônica; MORAIS, Maria Silvia de. **Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo.** Revista ciência e saúde coletiva. Vol. 14. Rio de Janeiro, 2009.

TUAN, Y. F. **Topofilia: Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.** São Paulo/Rio de Janeiro: Difel, 1980.

ZANETI, Isabel Cristina Bruno Bacellar; SÁ, Laís Mourão; ALMEIDA, Valéria Gentil. **Insustentabilidade e produção de resíduos: a face oculta do sistema do capital.** Brasília. Vol. 24. Sociedade e Estado, 2009.