

O TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM

Luana Santos Soares *, Jaqueline Fontel de Queiroz, Vanusa Carla Pereira Santos.

*Grupo de Pesquisa em Meio Ambiente e Sustentabilidade – GEMAS – Discente da Faculdade de Ciências Econômicas (FACECON) - da Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) – Belém - Pará – Brasil - E-mail: s.luanaqueiroz@gmail.com.

RESUMO

A questão dos resíduos sólidos na Região Metropolitana de Belém cria o problema sobre o que fazer com este lixo produzido. Desde a década de 70, na Europa, existem registros da construção de aterros sanitários e incineração de lixo. Por sua vez no Brasil estes processos são recentes, mas encontram - se em desenvolvimento. Um exemplo disso é o tratamento de resíduos sólidos feito no Aterro Sanitário da Revita - Guamá Tratamento de Resíduos (GTR), na RMB¹. A Revita é uma Central de Processamento e Tratamento de Resíduos Urbanos que está localizada em Marituba – Pará. A área destinada ao aterro possui 1.110.000 m², sendo 780.000 m² destinados às Unidades de Processamento/Tratamento e Infraestrutura de Apoio e 320.000 m² de Área de Preservação Ambiental. Assim o objetivo deste trabalho é analisar como se processa o gerenciamento dos resíduos sólidos em Belém e sua Região Metropolitana (RMB). O método da pesquisa foi à pesquisa-ação, onde ocorre uma relação direta entre o pesquisador com o objeto de pesquisa, na busca de resolução de um problema coletivo, logo há uma cooperação participativa entre os pesquisadores e os participantes da pesquisa. É clara a necessidade da diminuição da quantidade de disposição de resíduos sólidos no aterro do Revita, até para expandir sua vida útil, hoje estimada em dez anos. E para isto é essencial o trabalho dos catadores e a implantação de um programa de coleta seletiva na RMB.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos sólidos, coleta seletiva, catadores.

ABSTRACT

The issue of solid waste in the Metropolitan Region of Belém creates the problem of what to do with this garbage produced. Since the 1970s, in Europe, there have been records of the construction of landfills and waste incineration. In Brazil these processes are recent, but they are in development. An example of this is the treatment of solid waste made in Revita Sanitary Landfill - Guamá Waste Treatment (GTR) in the RMB. Revita is a Waste Treatment and Treatment Center located in Marituba - Pará. The landfill area is 1,110,000 m², of which 780,000 m² are allocated to the Processing / Treatment Units and Support Infrastructure and 320,000 m² of Area of Environmental Preservation. Thus the objective of this work is to analyze how solid waste management is processed in Belém and its Metropolitan Region (RMB). The research method was to the action research, where a direct relationship between the researcher and the research object occurs in the search for solving a collective problem, so there is a participatory cooperation between the researchers and the research participants. It is clear that there is a need to reduce the amount of solid waste disposal in the Revita landfill, even to expand its useful life, estimated at 10 years. And for this, it is essential the work of the collectors and the implementation of a selective collection program in the RMB.

KEY WORDS: Solid Waste, Selective Collection, Pickers.

INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios do século XXI tem sido encontrar uma forma de desenvolvimento sustentável. Para esse objetivo sugeriram duas linhas de pensamento, a da Economia Ambiental e da Economia Ecológica. A primeira é um ramo da microeconomia que busca a maximização dos benefícios e minimização de custos, ou seja, deve otimizar os preços a fim de refletir todo tipo de custo de oportunidade que o meio ambiente pode causar, por sua vez a Economia Ecológica tem uma visão interdisciplinar dos problemas ambientais e não se apoia na visão neoclássica, uma vez que é capaz de reconhecer a interdependência da economia com os ecossistemas.

Leff por sua vez propõe uma abordagem diferente dessas duas linhas de pensamento, discute uma nova alternativa para a forma de produzir tradicional da economia de mercado e introduz o conceito de Racionalidade Ambiental. Nesta nova

¹Aterro Sanitário da Revita - Guamá Tratamento de Resíduos (GTR) – é o aterro sanitário que recebe os resíduos sólidos de Belém e a Região Metropolitana de Belém (RMB).

forma de pensar ele defende que é necessária a criação de uma nova racionalidade, capaz de integrar os valores da diversidade cultural, os potenciais da natureza, a equidade e a democracia como valores que sustentam a convivência social e como princípios de uma nova racionalidade produtiva, em sintonia com os propósitos da sustentabilidade.

Uma das consequências da preocupação com o limite a produção do tradicional sistema capitalista de mercado é o que fazer com o aumento dos resíduos sólidos urbanos que resulta desta produção desenfreada, ou seja, como tratar adequadamente os resíduos sólidos. Na Europa, desde a década de 70, existem registros de construção de aterros sanitários e incineração de lixo. No Brasil, esses processos ainda são recentes, mas estão em desenvolvimento. Um exemplo disso é o tratamento de resíduos sólidos feito no Aterro Sanitário da Revita - Guamá Tratamento de Resíduos (GTR), na RMB². A Revita é uma Central de Processamento e Tratamento de Resíduos Urbanos que está localizada em Marituba – Pará. A área destinada ao aterro possui 1.110.000 m², sendo 780.000 m² destinados às Unidades de Processamento/Tratamento e Infraestrutura de Apoio e 320.000 m² de Área de Preservação Ambiental.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é analisar como se processa o gerenciamento dos resíduos sólidos em Belém e sua Região Metropolitana (RMB), que engloba principalmente os municípios de Belém, Ananindeua e Marituba, neste último está localizado o Aterro Sanitário onde é feita a disposição dos resíduos da RMB. Além disso, o trabalho traz uma discussão sobre a Economia Solidária, um movimento político e social que forma um novo setor alternativo e articulado da economia.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada no trabalho foi a pesquisa-ação, onde ocorre uma relação direta entre o pesquisador com o objeto de pesquisa, na busca de resolução de um problema coletivo, logo há uma cooperação participativa entre os pesquisadores e os participantes da pesquisa. Esta metodologia tem diversas fases, como a investigação, a tematização, a programação e ação.

Neste sentido, foi realizada uma visita técnica pelos estudantes que participam do Grupo de Pesquisa em Meio Ambiente e Sustentabilidade (GEMAS), ao aterro sanitário do Revita. O objetivo foi conhecer o lugar onde é feito o descarte final dos resíduos sólidos da RMB, saber como se processa o tratamento dos resíduos e as consequências deste processo para o meio ambiente e para a qualidade das pessoas que vivem na RMB.

Também foi realizada visita a Associação de Catadores e Recicladores de Materiais Recicláveis de Marituba (ACAREMA), que se localiza dentro do aterro da Revita, como uma exigência de um Termo de Acordo de Ajustamento (TAC), imposto pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) do Estado do Pará, por causa das muitas reclamações feitas pela população da cidade de Marituba, sobre a poluição causada pelo aterro da Revita, que é instalado nesta referida cidade. A ACAREMA tem 35 pessoas associadas, sendo que parte delas trabalha no Revita e o restante na sede da associação, na cidade de Marituba. Os catadores separam os resíduos enviados ao aterro e o resultado deste trabalho é responsável pela sobrevivência deles.

RESULTADOS

O Desafio da Economia Solidária e da Racionalidade Ambiental

A crise ambiental é um entrave à celebração do desenvolvimento alcançado em nossa sociedade, pois ela representa uma falha do funcionamento do sistema econômico capitalista tradicional. Ocorre que a característica acumulativa e expansiva da economia, levou ao esquecimento de uma de suas próprias máximas o “princípio da escassez” e as consequências dessa atitude foram responsáveis por transformar a crise ambiental em uma crise de escala global. O sistema capitalista contemporâneo trabalha com a chamada racionalidade econômica. Esta racionalidade não tem respeitado os limites da natureza e isso tem provocado um grande desequilíbrio ambiental, com consequências para a qualidade de vida da população.

²Aterro Sanitário da Revita - Guamá Tratamento de Resíduos (GTR) – é o aterro sanitário que recebe os resíduos sólidos de Belém e a Região Metropolitana de Belém (RMB).

Leff (2006) considera que a modernidade em que nos encontramos é responsável pela degradação ecológica atual, uma vez que ela foi fundada em uma racionalidade econômica e científica com valores tidos como supremos, para que o projeto civilizatório da humanidade fosse alcançado, entretanto a modernidade atual nega a natureza como fonte de riqueza, de significação social, ecológico e cultural. Dessa forma a busca pelo desenvolvimento sustentável torna-se um desafio histórico e político para o nosso tempo.

A economia neoclássica tenta se adequar a este novo cenário, assim são criadas formas de internalizar as externalidades ambientais dentro do panorama da racionalidade econômica, resultando tentativas de criar um novo paradigma que englobe os aspectos: ecológicos, populacionais e distributivos. Um exemplo disso foi a criação da Economia Solidária, um setor da economia dentro do sistema capitalista, mas com princípios diferentes, o principal deles é o da igualdade, pois todos são proprietários dos meios de produção e distribuição. A economia solidária é uma alternativa inovadora para geração de emprego e renda apoiada por empreendedores solidários e instituições de fomento.

Essa alternativa de trabalho encontrou lugar também no tratamento de resíduos sólidos. Desde a década de 70, em países desenvolvidos, já havia políticas públicas para a criação de aterros sanitários e isso motivou também a busca da recuperação dos materiais através da reciclagem, o que gerou novas relações de produção.

Os catadores são os responsáveis pela separação dos resíduos e os levam para o processo de reciclagem, reduzindo a quantidade de lixo e a poluição e são apoiados por associações e cooperativas. Entretanto, mesmo com suas organizações, ainda passam por condições precárias de trabalho e são discriminados socialmente por causa do seu ramo. Para melhorar esta situação, foi criada a Política Nacional de Resíduos em 2010 que procura criar mais relações entre poder público e privado para que trabalhem juntos com o objetivo de trazer alternativas para se tratar o lixo, promovendo trabalho e cidadania.

A economia solidária é definida, portanto, como uma alternativa inovadora na geração de emprego e renda e também como uma forma de inclusão social na forma de política integradora e eficaz para os contextos sociais e econômicos de uma comunidade, pois estabelece relações saudáveis entre produtores, compradores e vendedores. De acordo com Silva (2011) a economia solidária se consolida como “marca política” com governos em esferas, municipais, estaduais e federais, por volta do final da década de 1990 e começo dos anos 2000. O governo federal “concede” papel de destaque à economia solidária no final de 2003, no final do primeiro mandato do governo Lula, com a criação da Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), na estrutura do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), além da inclusão do “Programa de Economia Solidária em Desenvolvimento” no Plano Plurianual (PPA) 2004 – 2007.

Em 2012 o Projeto de Lei (PL) nº 4685/2012 dispõe acerca da Política Nacional de Economia Solidária e os empreendimentos econômicos solidários, cria o Sistema Nacional de Economia Solidária e dá outras providências. O capítulo II em seu Art. 2º considera compatível com os princípios da economia solidária “atividades de organização da produção e da comercialização de bens e de serviços, da distribuição, do consumo e do crédito, tendo por base os princípios da autogestão, da cooperação e da solidariedade, a gestão democrática e participativa, a distribuição equitativa das riquezas produzidas coletivamente, o desenvolvimento local, regional e territorial integrado e sustentável, o respeito aos ecossistemas, a preservação do meio ambiente, a valorização do ser humano, do trabalho, da cultura, com o estabelecimento de relações igualitárias entre diferentes”.

A Prefeitura do Município de Belém (PMB) deposita cerca de 30.000 toneladas de resíduos sólidos por mês no Revita e o total de recebimento de resíduos sólidos no aterro é de 40.000 toneladas de resíduo/mês, ou seja, Belém equivale a 75% desse total, por isso a necessidade de uma área tão grande destinada ao aterro. Além da PMB outras duas Prefeituras da RMB também depositam seus resíduos no aterro³. Existem ainda os grandes geradores, que são as empresas privadas que depositam seus resíduos sólidos no aterro, aquelas que geram 0,5 m³ de lixo. Entretanto as Prefeituras acabam arcando com os maiores gastos.

A empresa cobra por tonelada, R\$ 110,00 para empresas particulares e R\$ 65,33 para Belém e Ananindeua. Marituba não paga o seu descarregamento devido a negociações feitas com a Prefeitura, pelo fato do Aterro estar localizado neste município. A Revita paga 5% de Imposto Sobre Serviço (ISS), 5% de Taxa de Compensação Ambiental e deixa Marituba isenta do pagamento para destinação de resíduos.

³Municípios da RMB que depositam resíduos sólidos diariamente no aterro sanitário da Revita: Belém, Ananindeua e Marituba.

Segundo informações da Revita, os caminhões levam em média 20 toneladas de resíduos diariamente para o aterro, sendo que nos dias de segunda-feira e terça-feira são os que mais acumulam lixo, devido à produção gerada no final de semana. Após o despejo dos resíduos pelos caminhões, uma caçamba passa para aterrar o local e assim evitar que a chuva infiltre e gere chorume, além de diminuir o odor. Quando chove, o trabalho tem que ser paralisado porque o risco de acidente é muito alto. As obras de terraplanagem são feitas apenas no verão porque o material precisa estar seco.

O projeto inicial do aterro sofreu alterações, uma vez que durante a sua execução não apresentou resultados esperados devido às condições climáticas da região. Além disso, o projeto foi elaborado por engenheiros de outro estado que não possuíam conhecimento a respeito do clima local. Mas segundo a Revita, o fato de que nem o projeto e nem o engenheiros serem de Belém não contribuíram para o despreparo em relação à chuva, pois a execução de uma obra sempre traz imprevistos, mesmo quando tudo está calculado e pensado na teoria. A solução encontrada para que o lixo aterrado não desabasse, foi cobri-lo com lonas, e não com grama como se tinha pensado anteriormente, porque assim impedem a impermeabilização da chuva.

Se tratando do processo, o primeiro procedimento a se fazer para receber os resíduos sólidos é a construção das células, estas são aberturas de 5 metros no solo e servem como base para o resíduo. Depois da escavação do solo, nivelamento, tem a impermeabilização e a drenagem. A drenagem serve para destinar o chorume para a lagoa de tratamento. O Revita passou um ano sem armazenar o chorume e atualmente faz o tratamento de uma parte do mesmo, pois segundo denúncias da população ao Ministério Público do Estado (MPE), uma parte do chorume gerado no aterro tem sido descartada diretamente na natureza, provocando danos ambientais.

A área aterrada atual do Revita possui uma altura de 40 metros e se planeja fazer 3 células de expansão. Entretanto há dificuldades de conseguir uma área para construir um aterro, a GTR, por exemplo, demorou 5 anos para começar atuar, o processo é demorado porque não é simples, tem os estudos de impacto ambiental e impacto econômico.

Na visita a ACAREMA os catadores disseram que eles vendem o quilo dos resíduos misturados por R\$ 0,55 (cinquenta e cinco centavos). Os 19 catadores que trabalham no local conseguem uma renda média de R\$ 450,00 (quatrocentos e cinquenta reais) por mês.

CONCLUSÕES

Uma das primeiras conclusões que chegamos com os dados da pesquisa é que a mentalidade capitalista considera que os recursos são ilimitados e, por isso, ignora o fato de que a natureza tem limites e que o consumo e a exploração desenfreados provocam enormes danos no meio Ambiente e na qualidade de vida dos seres humanos.

Dessa forma, existe um grande desafio para o século XXI, o de encontrar uma alternativa de desenvolvimento sustentável. Neste sentido, Leff (2006) nos dá a alternativa da Racionalidade Ambiental, que envolve mudanças de comportamento e de mentalidade. Essa racionalidade teórica precisa de uma aplicação nos processos materiais, não deve ficar apenas na moral, ela precisa servir como uma alternativa para que a economia se desenvolva de forma sustentável.

Sobre a gestão dos resíduos, ainda existem muitos desafios para a RMB, para uma administração adequada, adaptação do tratamento para a região amazônica e as dificuldades de se construir um aterro e também de expandi-lo.

É clara a necessidade da diminuição da quantidade de disposição de resíduos sólidos no aterro do Revita, até para expandir sua vida útil, hoje estimada em dez anos. E para isto é essencial o trabalho dos catadores e a implantação de um programa de coleta seletiva na RMB, para promover a criação de emprego e renda para estes trabalhadores que são marginalizados na sociedade, como também para aproveitar o custo de oportunidade que está sendo desperdiçado pela PMB e as cidades da RMB, pela falta de políticas públicas neste sentido. Existem dados no portal da PMB que comprovam este custo de oportunidade perdido.

A Economia Solidária se apresenta como uma nova forma de produção, diferente do modo capitalista, pois, ao contrário do pensamento ortodoxo, busca práticas participativas de autogestão dos processos de trabalho onde todos trabalham juntos visando um lucro viável para todos, não o lucro individual. Além disso, busca o desenvolvimento social, promover um espaço e relações que traga oportunidade de trabalho, de melhoria de renda e de qualidade de vida.



1º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

GRAMADO-RS

12 a 14 de junho de 2018

Sobre a questão dos resíduos sólidos, no Brasil receberam mais atenção em 2010 com a Lei nº. 12.305 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que tem como objetivo perseguir um desenvolvimento sustentável, encarando esses projetos com potencial econômico, contudo sem desprezar conceitos econômicos como o emprego e renda. Apesar desse apoio, os catadores ainda possuem condições péssimas de trabalho e sofrem discriminação social, pois não são reconhecidos profissionalmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Lei no. 12.305/2010, Política Nacional de Resíduos Sólidos, Legislação Brasileira. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/lei/12305.htm>, acesso em maio 2014.
2. LEFF, Enrique - Entrevista a Pagina 22, em julho de 2010. Disponível em: <<http://pagina22.com.br/index.php/2010/07/entrevista-enrique-leff/>>. Acesso em abril de 2018.
3. LEFF, Enrique. Epistemologia Ambiental. Ed. Cortez - SP, 2002.
4. LEFF, Enrique. Racionalidade Ambiental – A Reapropriação Social da Natureza. Ed. Civilização Brasileira – RJ, 2006.
5. Portal da Transparência Belém (Consulta Detalhada - por empenho - SESAN - Atividade Manutenção do Serviço de Limpeza Urbana).<http://transparencia.belem.pa.gov.br>
6. SILVA, Sandro Pereira. A economia solidária na estratégia de erradicação da pobreza extrema no Brasil: uma contribuição para o debate. 2011..