

LEVANTAMENTO DAS COOPERATIVAS E ASSOCIAÇÕES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

Aline Azevedo Andrade¹ (aline_andrade91@hotmail.com), Éverton Costa Dias¹
(eng_evertondias@hotmail.com), Ian Rocha de Almeida² (ian-rocha@outlook.com)

1 Universidade Federal do Pará

2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

A situação dos resíduos sólidos é uma questão bastante discutida devido à proporção que vem tomando com o passar dos anos. Isto ocorre devido ao fato de que ano após ano, a quantidade de "lixo" que se produz, aumenta, tendo uma taxa de crescimento ainda maior nos países desenvolvidos devido a sua produção industrial ser mais intensa, assim como o consumo, o que conseqüentemente gera mais desperdício e resíduos. No Brasil a situação não é diferente, sendo que nos últimos anos, a produção de resíduos aumentou consideravelmente assim como a produção per capita. Tais fatos levam a se pensar em formas de se minimizar essa geração acelerada de resíduos, através da política dos 3 Rs e também da coleta seletiva. Neste trabalho buscou-se fazer um levantamento das cooperativas e associações de materiais recicláveis da região norte, para verificar a proporção que elas estão em relação ao número de municípios que existem nas regiões citadas. Os resultados obtidos indicam que o número de cooperativas e associações, na região norte, ainda não é satisfatória, visto que após um levantamento bibliográfico a partir de dados secundários do CEMPRE e ABRELPE, observou-se que a quantidade de cooperativas e associações ainda é muito pequena em relação ao número de municípios que elas atendem.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos, Coleta Seletiva, Região Norte.

DIAGNOSIS OF COOPERATIVES OF RECYCLABLE MATERIALS IN THE NORTH REGION

ABSTRACT

A solid waste situation in a matter of much discussed interest due to a proportion that has been taking over the years. This happened due to the fact that year after year, a quantity of "garbage" that is produced, increases, suffering an even higher rate of growth in the developed countries due to its industrial production being more intense, as well as the consumption, which consequently Generates more waste and waste. In Brazil, the situation is not different, and in recent years, the production of waste has increased considerably as does per capita production. These facts lead us to think of ways to minimize this accelerated generation of waste, through the policy of the 3 Rs and also of the selective collection. In this work, a survey was made of the cooperatives and associations of recyclable materials of the northern region, to verify the proportion that they are in relation to the number of municipalities that exist in the cited regions. However, the results obtained were indications about the number of cooperatives and associations in the northern region, which is still not satisfactory, since after a bibliographical survey based on secondary data from CEMPRE and ABRELPE, it was observed that a number of cooperatives and associations is still very small in relation to the number of municipalities they serve.

Keywords: Solid Waste, Selective Collection, North Region.

1. INTRODUÇÃO

Em busca de gerar mais avanços tecnológicos, o ambiente em que estamos inseridos está sendo cada vez mais explorado e conseqüentemente modificado pelas ações antrópicas. A utilização de recursos naturais já não ocorre mais de forma racional, ou seja, suprindo somente as necessidades básicas, mas sim irracionalmente, na qual se busca explorar o ambiente sem pensar no futuro. Este fato é amplamente influenciado pelo grande apelo consumista, advindo do sistema capitalista, o que ocasiona grande parte dos desequilíbrios ecológicos, desperdício e uso descontrolado dos bens encontrados na natureza, sejam nos solos, nas águas ou florestas (CUBA, 2010).

Desta forma, tal exploração se torna um grande desafio para que haja uma relação mais harmoniosa entre o ser humano e o ambiente que o rodeia. Destarte, ao se referir sobre a geração de resíduos está se falando, principalmente, dos resíduos sólidos, os quais, segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS, 2010) é todo “material, substância, objeto ou bem descartado sendo resultante das diversas atividades humanas, podendo ser encontrado nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos”.

No ano de 2014, o total de RSU gerados no Brasil foi de 215.297 toneladas por dia, diferentemente do ano de 2015 no qual houve a geração de 218.874 toneladas por dia. Isto mostra um aumento de 1,7% entre os referidos anos. Em 2014, de acordo com a mesma fonte de dados, tal geração para a região norte foi de aproximadamente 15.413 toneladas/dia, o que representa um aumento de 2,2% em relação ao ano de 2015 que foi de 15.745 toneladas por dia. Este fato também se compara à geração per capita de resíduos, a qual obteve um aumento, de 2014 para 2015, de 0,9%, chegando a 0,901 Kg/hab/dia (ABRELPE, 2015).

Tal situação é demonstrada quando se avalia os valores de geração per capita de resíduos em países desenvolvidos como, por exemplo, nos EUA a geração fica em torno de 1,5 kg/habitante/dia; Canadá, 1,9 kg/habitante/dia, Suíça, 1,2 kg/habitante/dia. Por outro lado, a Índia, que é um país em desenvolvimento, gera cerca de 0,4 kg/habitante/dia, uma diferença alarmante comparada aos outros países (REIS et al., 2005).

Segundo Schmitz (2012), no que tange à destinação de tais resíduos avaliados por região, as Regiões Norte e Nordeste registraram as maiores proporções de destinação aos lixões (vazadouro a céu aberto), cerca de 85,5% e 89,3%, respectivamente. Por outro lado, os localizados nas Regiões Sul e Sudeste apresentaram, as menores proporções, aproximadamente 15,8% e 18,7%, respectivamente. Este fato de crescimento na geração de resíduos aliado à destinação irregular dos mesmos em vazadouros pode trazer sérios prejuízos tanto ambientais como também para a população. Visto que, a disposição dos resíduos em locais inadequados, pode acarretar problemas como: poluição visual, do ar, da água e do solo podendo chegar nos lençóis freáticos, além de impactos sociais e de saúde pública à população, que trabalha diretamente com o resíduo, os chamados catadores (RIBEIRO; BESEN, 2007).

Desta forma, de acordo com Bringhenti (2004) como estratégia de minimização de resíduos, com foco na redução de destinação irregular, há a chamada “Política dos 3Rs”, ou seja, os princípios de Redução, Reutilização e Reciclagem. Esta política funciona desta forma: para Reduzir a geração de resíduos, deve-se consumir menos e melhor, ou seja, racionalizando o uso de materiais no nosso cotidiano, como exemplo reduzir impressões, fazer manutenção de equipamentos, etc; para realizar o princípio de

Reutilização, devem-se reutilizar diversos produtos antes de descartá-los, usando-os para a mesma função original ou criando novas formas de utilização, como por exemplo, papéis rascunho, envelopes, etc; e por último faz-se a Reciclagem, que é quando retornamos os resíduos ao ciclo de produção, seja ela industrial, ou agrícola.

Além dessas políticas, outra forma de tentar melhorar a questão da geração de resíduos sólidos nos municípios é a chamada coleta seletiva de resíduos. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2008), tal atividade consiste na separação de materiais potencialmente recicláveis, como vidros, papéis, plásticos, metais e outros, em escolas, empresas, comércio, indústrias, residências visando, posteriormente, a coleta e o encaminhamento para a reciclagem.

Além disso, segundo a Lei nº 12.305/2010, que institui a PNRS, este termo simplesmente é definido como a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição. Tendo em vista estes fatores, é importante ressaltar que a coleta seletiva é uma das etapas de um programa de gerenciamento integrado de resíduos sólidos, o qual segue certa ordem de ações, começando pela coleta, em seguida o transporte, transbordo, tratamento, destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2010).

A coleta seletiva é importante visto que a separação dos materiais recicláveis é fundamental na gestão integrada sob diversos aspectos como, por exemplo, estimula o hábito da separação do resíduo na fonte geradora para o seu aproveitamento; promove a educação ambiental voltada para a redução do consumo e do desperdício de materiais que podem ser reutilizados ou reciclados e melhora a qualidade da matéria orgânica para a compostagem. Além disso, vale destacar que, enquanto há redução no uso de matéria-prima virgem para fabricação de produtos, economizam-se os recursos naturais renováveis e não renováveis há também economia de energia no reprocessamento de materiais quando se compara a produção a partir de matérias-primas virgens; há também redução da disposição de lixo nos aterros sanitários e dos impactos ambientais decorrentes (WAITE, 1995; RIBEIRO e BESEN, 2007).

Os materiais recicláveis tornaram-se um bem disponível e o recurso não natural em mais rápido crescimento. A partir disto, a atividade de coleta seletiva é vista como uma fonte econômica dada a importância dos materiais recicláveis, que são cada vez mais valorizados, e seu potencial de geração de negócios e trabalho para as pessoas que atuam diretamente nesta área. Sendo que, além de contribuir significativamente para a sustentabilidade urbana, vem incorporando gradativamente um perfil de inclusão social e geração de renda para os setores mais carentes e excluídos do acesso aos mercados formais de trabalho (SINGER, 2002).

2. OBJETIVO

O principal objetivo deste trabalho foi realizar um diagnóstico das cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis localizadas na região norte, através de dados secundários.

3. METODOLOGIA

A metodologia abordada neste trabalho constituiu da análise bibliográfica de dados presentes no Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) e Associação Brasileira de Empresas de Limpeza

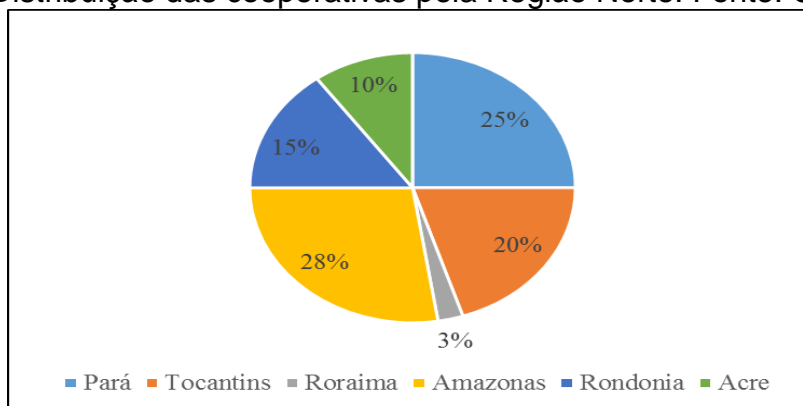
Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE). Os dados do CEMPRE foram utilizados para fazer o levantamento da quantidade de cooperativas e associações.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização das pesquisas e buscas por cooperativas e associações na região estudada, obteve-se no total de 40 entidades, distribuídas entre os estados do Amazonas, Pará, Tocantins, Roraima, Rondônia e Acre. Um fato importante a se destacar é que não foi encontrada, através dos dados do CEMPRE, nenhuma cooperativa no estado do Amapá. Vale ressaltar que este estudo não afirma se possui ou não associações ou cooperativas neste local e, sim que nenhuma foi cadastrada no banco de dados do CEMPRE.

Além disso, foi observado dentre as cooperativas cadastradas que a maioria se encontra localizada nas capitais de cada estado, como Palmas (4 das 8 cooperativas), Belém (4 das 10), Manaus (9 das 11), Rio Branco (2 das 4), e Boa Vista (única cooperativa do estado) e Porto Velho (2 das 6). As demais cooperativas estão distribuídas desigualmente pela Região Norte, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1 – Distribuição das cooperativas pela Região Norte. Fonte: CEMPRE, s.n



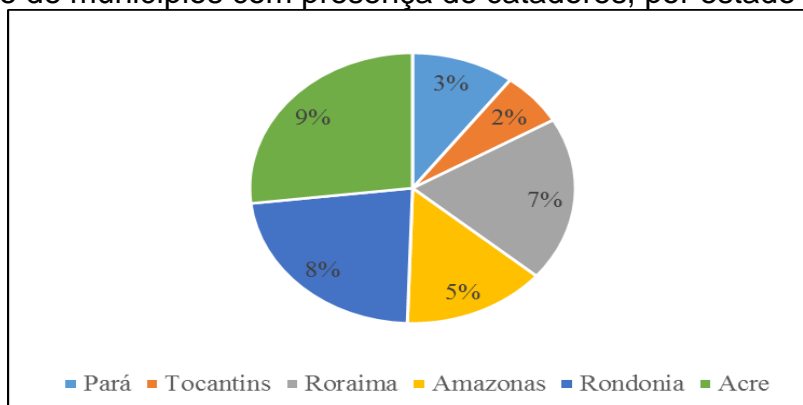
Nota-se que Amazonas e Pará, estados de maiores dimensões e com maior população da Região, apresentam a maior quantidade de cooperativas de catadores. Esse dado já é esperado, em virtude da maior geração de resíduos sólidos nesses estados, além do maior impacto ambiental e maior valor agregado a esses resíduos.

Quanto à análise qualitativa, ao analisar as 40 cooperativas, notou-se que elas possuíam algumas ou quase todas as categoriais de resíduos sólidos usualmente utilizadas quando se pretende trabalhar com gravimetria e segregação de material reciclável. Dentre as categorias, essas são: Vidros, papel, plásticos, matéria orgânica, metal e outros (CEMPRE, s.n). Isso é um dado importante, haja vista que a variedade do material coletado para a reciclagem, além de gerar maior renda, diminui significativamente o volume de resíduo que será encaminhado para disposição final.

Segundo IBGE (2010), a região norte possui 450 municípios, correspondendo 144 Pará, 62 Amazonas, 52 Rondônia, 22 Acre, 15 Roraima, 16 Amapá e 139 Tocantins. Apesar dos dados possuírem origens distintas, quando se observa a quantidade de municípios presentes e o número de cooperativas cadastradas, percebe-se a discrepância na coleta seletiva que não atende nem 10% dos municípios da região. Contudo, a preocupação maior é quanto a disposição final dos resíduos sólidos no ambiente, já que este material não está sendo levado para cooperativas. Através desta problemática se fez necessário o

empenho para a confecção deste trabalho. A Figura 2 mostra o índice da presença de catadores por município de cada estado na Região Norte.

Figura 2 – Índice de municípios com presença de catadores, por estado da Região Norte.



Observa-se que o quadro mais animador é apresentado pelo estado do Acre, com 9% dos seus 22 municípios apresentando cooperativa de catadores. Quando se analisa a situação do estado do Pará, por exemplo, que apresenta 144 municípios, nota-se que somente 3% da sua totalidade (equivalente a 5 cidades) apresenta cooperativas cadastradas. Isso é um dado alarmante, visto que ou o restante dos municípios não apresenta cooperativas ou estas não são cadastradas formalmente, o que dificulta o subsídio para o apoio dessas cooperativas. É importante salientar que muitas vezes a coleta de resíduos sólidos atende a mais de um município, e em virtude disso o resíduo de uma localidade é direcionado para a cooperativa de uma outra, contudo, em estados de grandes dimensões como o Pará e o Amazonas, onde um vultuoso volume de resíduos sólidos é gerado, nota-se que é incipiente o quantitativo de cooperativas presentes nessas localidades, tendo em vista o potencial poluidor e o valor agregado nos resíduos sólidos.

Analisando os dados do Panorama da ABRELPE (2014) o documento mostra a distribuição dos municípios com iniciativas de coleta seletiva da seguinte maneira: 53,1% possuem iniciativas e 46,9% não possuem. Nota-se uma discordância com relação aos dados do CEMPRE, no entanto, a metodologia aplicada para a determinação dos resultados é diferenciada. Independente disso, comparando os dados explicitados com o Panorama de 2010, por exemplo, o qual mostra que 54,3% dos municípios não possuíam cooperativas de catadores contra 47,7% dos municípios que possuíam, nota-se que houve uma mudança de quadro, e mesmo que sensivelmente, mais da metade dos municípios da Região Norte possuem associações de catadores. Tal fato é de extrema relevância, em virtude da separação de materiais recicláveis, que por sua vez, além de poluírem menos o meio ambiente e prolongar o tempo de vida útil dos aterros sanitários, geram renda para a população de catadores que geralmente são compostas por pessoas de baixa renda.

Contudo, há de se atentar para esses dados apresentados pela ABRELPE e uma análise a parte da metodologia aplicada por essa instituição deve ser verificada, o mesmo indica-se para o CEMPRE, visto que para a mesma região, ambos apresentam quadros distintos. Apesar disso, em ambos os dados se nota que a presença de associações de catadores é incipiente, dado as complicações e desperdícios gerados com a disposição final de resíduos sólidos sem a separação de material reciclável.



5. CONCLUSÃO

Portanto, é possível observar que o crescimento anual na geração de RSU é um problema alarmante para todo o planeta, visto que causa diversos problemas para o ambiente e sociedade. Daí a grande importância por trás dos serviços de coleta seletiva em todas as esferas do país e de qualquer lugar do mundo, visto que esta atividade vem trazendo inúmeras vantagens ambientais e até mesmo sociais para as pessoas que trabalham com ela, principalmente no que diz respeito à inclusão social e geração de renda para os setores mais carentes e excluídos da sociedade.

Com o presente trabalho, notou-se que ainda é grande a necessidade de aumento no número de cooperativas na região Norte do país, apesar do sensível crescimento no número de municípios que apresentam cooperativas de catadores segundo dados da ABRELPE. A partir daí tais vantagens e benefícios podem ter maior eficiência e assim tentar mudar, significativamente, o ambiente em que o ser humano está inserido.

Observou-se também que para efetuar uma análise mais precisa do quadro regional, é necessário que haja uma consonância entre os dados apresentados pelo CEMPRE e pela ABRELPE, visto que ambas apresentam uma grande distinção nos dados apresentados e isso dificulta uma abordagem mais sucinta da situação regional, dificultando na tomada de decisão para a melhoria do quadro na Região Norte, no que diz respeito às cooperativas e associações de catadores.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil: 2010. Disponível em: <http://www.wtert.com.br/home2010/arquivo/noticias_eventos/Panorama2010.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2017.

_____. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil: 2014. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2017.

_____. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil: 2015. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2015.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2017.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010a. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 14 ago. 2016.

BRINGHENTI, J. Coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos: aspectos operacionais e da participação da população. São Paulo, 316 p., 2004. Tese de Doutorado - Universidade de São Paulo.

CEMPRE. Compromisso Empresarial para Reciclagem. Serviços Cooperativas. s.n. Disponível em: <<http://cempre.org.br/servico/cooperativas>>. Acesso em: 25 maio 2017.

CUBA, M. A. Educação ambiental nas escolas. Disponível em: <<http://publicacoes.fatea.br/index.php/eccom/article/viewFile/403/259>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. 2008. Disponível em: < <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45351.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades 2010. Disponível em:< <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=17&search=tocantins>>. Acesso 25 maio 2017.

REIS, Lineu B.; et al. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005

RIBEIRO, H.; BESEN, G. R. Panorama da coleta seletiva no Brasil: Desafios e perspectivas a partir de três estudos de caso. InterfacEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente, São Paulo, v.2, n.4, Artigo 1, p. 18, ago. 2007.

SCHMITZ, M. Gerenciamento de resíduos sólidos domésticos: estudo de caso na central de triagem, tratamento e destino final dos resíduos sólidos domésticos do município de estrela/rs. Lajeado, 78 p., 2012. Trabalho de Conclusão de Curso - Centro Universitário Univates.

SINGER, P. A recente ressurreição da economia solidária no Brasil. In: SANTOS, Boaventura de Souza (Org.) *Produzir para viver* os caminhos da produção não capitalista. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2002. p.81-126.

WAITE, R. *Household waste recycling*. London: Earthscan Publications, 1995.