



Artigo Original

Risco ambiental urbano: consequência do descarte irregular de resíduos sólidos urbanos na cidade de Pires do Rio (GO)

Paulo Jean Pereira Alves¹; Odelfa Rosa²¹Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí (E-mail: paulojeanifg@gmail.com)²Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão**INFO ARTIGO**

Histórico do artigo
Recebido: 28 fevereiro 2018
Aceito: 28 maio 2018

Palavras-chaves:

Cidade
Risco ambiental
Descarte irregular

RESUMO

Este artigo tem como temática os Resíduos Sólidos Urbanos (RSUs) e considerações a respeito de determinados riscos ambientais perceptíveis que os resíduos sólidos potencializam em fragmentos do ambiente urbano. A criação das cidades e a crescente ampliação das áreas urbanas têm contribuído para o aumento de RSUs e como consequência os riscos ambientais urbanos, objetivando diagnosticar áreas de riscos ambientais oriunda do descarte irregular de RSUs em bairros da cidade de Pires do Rio (GO).

1. Introdução

Nas últimas décadas registrou-se um crescimento acelerado da população urbana no Brasil. Em função dos avanços tecnológicos, esta população vem apresentando mudanças marcantes nos hábitos de consumo. Com isso, os Resíduos Sólidos Urbanos (RSUs), produzidos são cada vez maiores e de origens diversificadas, contribuindo para uma série de problemas de ordem sanitária, ambiental, econômica e social. Uma vez que os padrões de consumo impostos pelo capitalismo estimulam os indivíduos de um modo geral, a acreditarem que quanto mais consumirem, melhor estarão colocados na escala social.

Os RSUs produzidos pelos seres humanos nas mais variadas atividades existentes na sociedade são um dos graves problemas enfrentados por todos os atores sociais e políticos: devido ao intenso consumo que ocorre na sociedade contemporânea – o que gera mais RSUs e desperdício de recursos naturais e energia – bem como a poluição do ambiente e a ameaça à saúde pública decorrente do não tratamento, acumulação ou destinação final inadequada destes restos.

Conforme a Constituição Federal (CF) de 1988 em seu Art. 30, a prestação dos serviços essenciais de limpeza urbana é obrigação de todos os municípios brasileiros assim como da sociedade e deve atender satisfatoriamente à população da cidade, preservando as condições básicas de saneamento e limpeza. Essa não é a realidade em grande parte do Brasil, visto a dificuldade de viabilizar estes serviços de maneira adequada para toda a população. A limpeza urbana é considerada um dos setores

do saneamento básico, sua qualidade impacta diretamente na saúde da população e nos recursos naturais.

Nos pequenos municípios, como é o caso de Pires do Rio, a produção de RSUs não é muito grande, o que dá a impressão de não haver problemas. Mas se a gestão do serviço de limpeza urbana for ineficiente, não tomando os cuidados legais referentes ao tratamento e destinação final desses RSUs, pode expor a população ao risco de contaminação, onde a coleta não tenha distinção e tratamento dos diferentes tipos de RSUs (como tóxicos, hospitalares, etc.) e sua destinação final compreenda em um local impróprio que coloque em risco o meio e a saúde pública, este problema também passa a ter relevância.

Em uma sociedade responsável, faz-se necessário aprofundar o conhecimento e discutir sobre todo o ciclo do RSUs, desde a sua produção, seu descarte pelo consumidor, transporte até o seu depósito, realizado nos aterros sanitários, ou lixões que são áreas distantes dos centros urbanos, em locais que poucas pessoas vivem ou frequentam, ou descarte de forma irregular em espaços de moradias e convivência humana vai além de uma transformação da paisagem e do descaso dos órgãos públicos, ou mesmo da falta de educação da população.

Tendo como objetivo diagnosticar as áreas de riscos ambientais aplicando ao descarte incorreto de RSUs em bairros tanto da construção civil, industrial, hospitalares e domésticos na cidade de Pires do Rio. Metodologicamente a pesquisa é de cunho descritiva e exploratória, numa abordagem quantitativa e foi desenvolvida entre os meses de agosto e novembro 2017, na cidade de Pires do Rio. Assim, para a escolha das respostas foi utilizado um questionário contendo 6

perguntas objetivas, distribuídas em diferentes bairros da cidade. A cidade de Pires do Rio, é composta por quarenta e nove (49) bairros, a maioria pavimentada, contando com serviço de saneamento básico e coleta de lixo. Após visitas pela cidade, dois (2) bairros foram escolhidos. Para chegar a escolhas desses bairros foram realizadas visitas por quatro (4) semanas consecutivas, onde foi observado que os RSUs, pelos lotes baldios e calçadas, sempre presentes. Os bairros são Bairro Dr. Nadin Saud bairro periférico, recentemente pavimentado, com várias áreas de disposição irregular de RSUs, e Parque Santana, também servido de serviço de limpeza público, o que não impede a ação irregular de disposição de RSUs em locais impróprios.

A pesquisa foi distribuída em diferentes setores, sendo solicitado aos entrevistados, o seu preenchimento e a sua posterior entrega, tendo em vista a liberdade de resposta. Foi assim amostrado um média de 50 indivíduos aleatoriamente de forma voluntária. Os questionários buscaram reunir informações diversas acerca do sistema de coleta dos RSUs na cidade de Pires do Rio, tais como: Existe coleta de RSUs, em seu bairro? Você sabe qual a destinação dos RSUs coletados em seu bairro? Se sim onde (lixão, aterro sanitário, outros)?, Em seu bairro existe locais de deposição impróprias de RSUs?, Se sim por qual motivo (demora na coleta pela serviço de coleta, vários terrenos baldios, outros)?, Já houve alguém de seu bairro que ficou doente devido ao excesso de RSUs, em locais impróprios, se sim qual doença (dengue, tétano, dermatite de contato, leptospirose, outras)?

As respostas foram analisadas verificando simultaneamente as ideias chave nos discursos da população local, comparando significados numéricos e verbais. Deste modo a análise seguiu as seguintes etapas: Leitura exploratória (levantamento das palavras chaves) como fonte primária, será realizada uma pesquisa teórica acerca da temática abordada ainda será buscado autores que tecem estudos e discussões pertinentes ao tema proposto como: Abramovay (2013; Andreoli (2014); Braga e Dias (2008); Cardoso (2015); Gouveia (2014), entre outros; Associação de qualidades com conceitos e apuramento dos significados numéricos das expressões indicadoras das características analisadas. Os dados obtidos nos questionários foram tabulados com o uso do programa Microsoft Office Excel 2007. Após a tabulação das informações, os valores médios foram utilizados para obtenção das análises descritivas através de gráficos.

2. Desenvolvimento

O grande aumento na produção de RSUs e no desenvolvimento urbano acelerado, tem sido uma preocupação de ordem mundial, devido à dificuldade encontrada pelos governantes de manter uma economia sustentável que reduza as consequências socioambientais (Monteiro e Zveibil, 2011, p. 87); (Abramovay et. al., 2013, p. 32). Dentre essas consequências encontradas atualmente, encontra-se a dificuldade da gestão de RSUs, pois aproximadamente 90% da população mundial se alimenta basicamente de produtos industrializados é por tanto geram um elevado percentual de "RSUs" a serem geridos pelos órgãos públicos (Mesquita Júnior, 2007 p. 09).

No Brasil a falta de execução de uma gestão de RSUs sólidos efetiva, tem sido a causa de grandes problemas ambientais, afetando diretamente o meio ambiente (Silveira e Germano, 2011, p. 07). Segundo Pires (2015, p. 53), o equacionamento destes problemas no país é verificado desde sua produção, coleta e disposição final. Evidenciando a necessidade da adoção de medidas adequadas para o seu gerenciamento, tendo em vista à prevenção e a minimização de danos aos recursos naturais, conforme proposto pela Política Nacional de RSUs Sólidos - PNRS, além da Política

Nacional de Meio Ambiente (Pinto, 1999, p. 49); (Siqueira e Moraes, 2009, p. 2116).

Segundo (Benjamin, 2008, p.31) destaca que a proteção do meio ambiente é não só dever dos governantes de um determinado país, mas também é tutelada a toda população. Essa responsabilidade civil compartilhada, conforme determinado pelo artigo 25 da Lei Federal n. 12.305 de 12 de agosto de 2010, destaca que para que haja uma conservação e preservação eficaz do ambiente, bem como da própria consolidação de normativas e medidas ambientais, a sociedade deve estar inserida em conjunto com seus representantes (Cardoso, 2015, p. 63); (Gouveia, 2014, p. 1505). Por outro lado na prática conforme defendido, por (Braga e Dias, 2008, p. 08), em muitos os casos nem a sociedade e tão pouco as ações públicas brasileiras adotam e cumprem as leis ambientais promulgadas.

A maioria dos municípios Brasileiros apresenta em suas constituições uma série de regulamentos prevendo a diminuição dos danos de cunho ambiental, contudo na realidade visam apenas a reciclagem de alguns RSUs sólidos como papel, plástico e alumínio, deixando de lado sua verdadeira função, prevista pela lei federal, (Tada et. al., 2009, p. 47). A medida que uma cidade vai se desenvolvendo, o consumo aumenta e também os amontoados de RSUs, o que leva a sociedade a ficar vulnerável a riscos ambientais.

A medida que a sociedade se desenvolve, novos riscos são colocados em pauta, no entanto, qual seria a definição do que é risco? A resposta a esse questionamento será embasada nas Palavras de Veyret.

O risco, objeto social, define-se como a percepção do perigo, da catástrofe possível, {...} não há risco sem uma população ou indivíduo que o perceba e que poderia sofrer os seus efeitos. Correm-se riscos, que são assumidos, recusados, estimados, avaliados, calculados. O risco é a tradução de uma ameaça, de um perigo para aquele que está sujeito a ele e o percebe como tal. (Veyret, 2015, p.11).

Para a existência do risco, é necessário a vida, pois o próprio ato de viver é um ato de risco. Dentro desse contexto de riscos cotidianos, é possível classifica-los em algumas categorias, sendo elas; sociais, industriais, urbanos, naturais, ambientais. No presente trabalho será abordado a categoria risco urbano, que compete uma abordagem sobre as vulnerabilidades acarretadas pelo crescimento das cidades, pois conforme Ayach, Guimarães, Cappi, Ayach, (2012);

As cidades são consideradas como espaços hegemônicos de produção e de concentração com complexas infraestruturas, que constituem espaços onde a sociedade se encontra mais vulnerável a perdas de variados processos, ou, ainda, se transforma em espaço de riscos. Esse risco pode ocorrer em função da ocupação inadequada e de processos produtivos, tecnológicos, sociais e "naturais", que determinam situações de perdas (Ayach, Guimarães, Cappi, Ayach, 2012, p.49).

A construção das cidades em espaços não considerados seguros, são resultados de um processo de explosão demográfica, logo após o período marcado pela Segunda Guerra Mundial. Além do aumento da população, houve um processo de migração campo-cidade. Onde os indivíduos enxergaram nas cidades um meio de melhoria de vida. No entanto, grande parte dessas não continha a infraestrutura necessária para abrigar essa população proveniente do campo. No entanto mesmo com o passar das décadas é perceptível que pouco foi feito em relação ao planejamento de algumas cidades.

Como dito por Veyret (2015, p. 19), o risco é desde sempre indissociável da política: tomar decisões concernentes a organização do território, a repartição dos bens. Os riscos são onipresentes para o indivíduo, para uma sociedade civil, para aqueles que tomam decisões. Os riscos urbanos a qual uma sociedade é exposta, muitas das vezes são resultados da administração pública de uma cidade. A título de exemplo, pode-se fazer referência sobre o manuseamento de RSUs sólidos realizado na cidade Pires do Rio.

A população, em 2017 é de 31.151 habitantes constituem a população urbana e rural, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017). Pires do Rio apresenta uma área de 1.073,369 km² e uma densidade demográfica de 26,73 hab./km². O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município é de 0,744. A População Economicamente Ativa (PEA) é de 8.717 homens e 6.128 mulheres (IBGE, 2014).

Localizada na região sudeste do Cerrado goiano, e pode-se perceber sérios problemas de impactos ambientais, resultantes principalmente da falta de planejamento urbano, problemas esses como: erosão, poluição de córregos, falta de rede de esgoto e coleta seletiva de RSUs. A concentração demográfica na cidade e o grande aumento do consumo de bens geram uma enorme quantidade de RSUs de todo tipo, procedentes tanto das residências como das atividades públicas e dos processos industriais. Todos esses materiais recebem a denominação de RSUs, e sua eliminação e possíveis reaproveitamentos são desafios ainda a ser vencido pelas sociedades modernas.

Por volta de 1950 começa a chegar em Pires do Rio às indústrias ou produtos industrializados, e com isso aumenta a produção diária de RSUs, com uma população de aproximadamente 5.000 mil habitantes, têm início a coleta diária de RSUs, pela prefeitura municipal. Há princípio a coleta era feito por tração animal, de forma simples, com o aumento da população, houve a necessidade de aprimorar a coleta dos RSUs sólidos urbanos. Foram adquiridos tratores, caminhões, e a contratação de pessoal para realizar a coleta.

Atualmente o RSUs é coletado por pela prefeitura municipal, a qual realiza sua coleta nos períodos matutino, vespertino e noturno, em caminhões dotados com um sistema de prensa, a qual comprime os RSUs no interior da caçamba, dando assim lugar a nova deposição de nova carga de RSUs, o RSUs hospitalar são coletados em caminhões separados, com um sistema especial para receber os RSUs e levado para o lixão municipal, e como já citado antes os RSUs da construção civil é coletado por uma empresa privada.

3. Resultados e Discussão

A medida que foi realizado o levantamento de dados para a produção do presente trabalho, foi possível averiguar a quantidade de RSUs sólidos produzidos por certa parcela da população, de modo a constatar que esse mesmo material não recebe o tratamento adequado para o seu descarte final.

Nas últimas décadas, o redescobrimto dos resíduos sólidos como um problema eminentemente social incita novos questionamentos. Ao ser questionado sobre locais impróprios de deposição de RSUs no bairro, as respostas foram 82% que sim e 18% que não. Na pergunta seguinte seria se sim por qual motivo, as respostas foram 37% pela demora na coleta, 54% pela quantidade de terrenos baldios e 9% por outros motivos.

Ao ser questionados se existe coleta de RSUs, 100% dos entrevistados responderam que sim, sendo coleta três (3) vezes por semana em horários marcado. Quanto a pergunta se sabe qual o destino dos RSUs coletados no bairro, quase 57% responderam que no lixão, 33% que em aterro sanitário, e 10% que em outros, de acordo com a figura 01, abaixo.

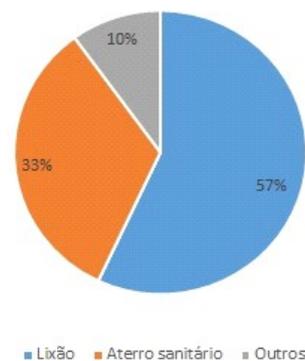


Figura 01. Destinação final dos RSUs

Entende-se assim pela legislação ambiental que a cidade de Pires do Rio – GO, cumpre com o seu papel quanto tratado do manuseio dos resíduos sólidos. Destacando que os órgãos municipais, desde que adotem a coleta direta de resíduos sólidos, tem a autonomia para gerir o período para a coleta, contudo por mais que o seu papel seja executado, a gestão pública. Em relação à destinação final dos resíduos sólidos, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), afirma que na maioria das cidades brasileiras os resíduos sólidos urbanos são coletados pelo serviço de limpeza urbana municipal e descartado em lixões sem qualquer cuidado e tratamento adequado, pelo fato do custo ser baixo para as prefeituras (IBGE, 2012).

Ao ser perguntado se próximo a sua casa alguém já ficou doente, em consequência dos RSUs em locais impróprios pelo bairro, e qual a doença, 71% dengue, 5% tétano, 8% dermatite de contato, 12% leptospirose, 4% outras, como apresentado na figura 2.

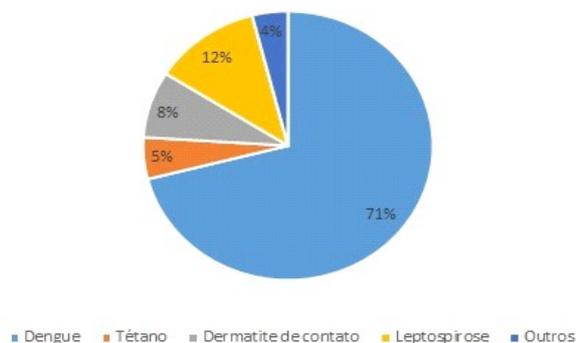


Figura 02: Doenças em consequência da deposição de RSUs em locais impróprios.

Sendo assim riscos ambientais e urbanos são percebidos, como por exemplo, contaminação do solo, ar, e subsolo, o que pode acarretar contaminação do lençol freático, proliferação de doenças e consequentes danos à saúde pública. Sem mensurar que um manejo adequado desses RSUs, seria possível grande parte de aproveitamento, de modo a reciclar, reaproveitar, reutilizar, contribuindo para a preservação do ambiente e poupando recursos naturais.

Paralelo ao estudo Paz (2014, p. 07) em seu trabalho, Lixo Urbano: Percepção ambiental dos comerciantes do bairro de São José, Recife-PE, comenta que é nítida a necessidade de se fazer trabalhos de conscientização com a população da localidade. Através da Educação Ambiental os indivíduos podem se apropriar dos princípios básicos para conservação do meio em que vivem e se identificarem como componentes do sistema, além de passarem a compreender a amplitude do meio ambiente.

Dutra Júnior e Souza (2016, p. 80), em sua pesquisa, Diagnóstico e espacialização do risco ambiental aplicado ao

manejo do lixo doméstico em Ituiutaba-MG, descreve que com proposta mitigadora, inicialmente acredita-se que deve haver uma campanha de educação ambiental para a população das áreas com vulnerabilidade muito alta e alta. Nestas campanhas, é importante ressaltar os riscos que a comunidade está submetida em razão do manejo incorreto do lixo, e os impactos ambientais destas ações.

Para que o exposto seja idealizado, é essencial que haja uma cobrança dos moradores em relação a instituição pública responsável pela coleta dos materiais que são descartados em suas moradias, com interesse em saber como é feito o descarte e possível reaproveitamento. Campanhas de conscientização para que a população tenha atives em lidar com os RSUs sólidos. Por parte do poder municipal, criar as medidas necessárias para que os materiais descartados recebam o destino correto, não pondo em risco a população e o ambiente, trabalhando com todas as possíveis hipóteses de riscos. Pois a melhor maneira de lidar com áreas de riscos, é fato prevenendo-as.

4. Considerações finais

A coleta e o tratamento dos RSUs, são necessidades básicas, fazem parte do essencial para a população que é o saneamento básico. Alternativas para destinação do RSUs, oriundo dos espaços urbanos, devem ser estudadas com intuito de diminuir as consequências que suas más disposições podem acarretar. São necessários meios que viabilizem estruturas de menor impacto ambiental e social, trazendo ganhos à sociedade, e consequentemente evitando riscos ambientais.

A população também pode contribuir para diminuir os impactos ambientais provocados pelos RSUs, uma vez que estes podem separar os resíduos produzidos em suas residências, objetivando a destinação final adequada para cada tipo de material produzido.

A questão-chave é levar o cidadão a repensar seus valores e práticas, reduzindo o consumo exagerado e o desperdício. A coleta seletiva é uma das alternativas mais eficientes para reduzir o RSUs, além de ser uma forma de contribuir para de riscos ambientais. Portanto, através de simples atitudes e mudanças de comportamento todos os habitantes podem colaborar para reduzir a produção de RSUs.

5. Referências

- Abramovay, R.; Speranza, J. S.; Petitgand, C. (2013). Lixo zero: gestão de resíduos para uma sociedade mais próspera. São Paulo: Planeta sustentável: Instituto Ethos, 2013. 77P.
- Benjamin, A. H. de V. e. (2008). O meio ambiente na constituição federal de 1988. Informativo Jurídico da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva, v.19 (1), 2008.
- Braga, M. C. B.; Dias, N. C. (2008). Gestão de resíduos sólidos urbanos. Curitiba.
- Cardoso, W. H. (2015). A efetivação da política nacional de resíduos sólidos (Lei n.12.305/2010) no estado de Rondônia, (Dissertação de mestrado), UNIR. Cacoal/RO.
- Dutra Júnior, N. P. S.; Souza, R. V. (2016). Diagnóstico e espacialização do risco ambiental aplicado ao manejo do lixo doméstico em Ituiutaba-MG. Geoambiente online, Revista eletrônica do Curso de Geografia – UFG – REJ, Jataí

– GO. Disponível em:
<http://revistas.ufg.br/index.php/geoambiente/index>.
Acesso em: 05 de agosto de 2017.

Gouveia, N. (2014). Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. Scielo, 17(6). Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n6/v17n6a14.pdf>.
Acesso em 17 de agosto de 2017.

Mesquita Júnior, J. M. de. (2007). Mecanismo de desenvolvimento limpo aplicado a resíduos sólidos: Gestão integrada de resíduos sólidos. 2007.44p.

IBGE. Cidades. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2015. Disponível em:
www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php. Acesso em: 09 de outubro de 2017.

Monteiro, J. H. P.; Zveibil, V. Z. (2011) Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2011. 200p. Disponível em:
<http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>. Acesso em: 07 de agosto de 2017.

Paz, Y. M.; Almeida, M. de M.; Freitas, J. M. de A. S.; Fonseca, M. D.; Holanda, R. M. de. (2014). Lixo Urbano: Percepção ambiental dos comerciantes do bairro de São José, Recife-PE. Disponível em: <http://revistaeta.org/artigo.php?idartigo=1919>. Acesso em 05 de agosto de 2017.

Pinto, T. de P. (199). Metodologia para a gestão diferenciada de resíduos sólidos da construção urbana. (Tese de doutorado) Universidade de São Paulo – USP.

Pires, S. H. M. (2015). Manual de Gestão de Resíduos Sólidos. Eletrobrás: Produto 8 – Versão Final, Brasília.

Silveira, R. M. da C.; Germano, R. M. (2011). As inovações da política nacional de resíduos sólidos e a responsabilidade civil pós-consumo. Revista Eletrônica Jurídico-Institucional do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Norte. 01(4), 2011, 9p. Disponível em http://www.mprn.mp.br/revistaeletronicamprn/abrir_artigo.asp?cod=27. Acesso em Acesso em: 10 de agosto de 2017.

Siqueira, M. M.; Moraes, M. S. de. (2009). Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. Ciência & Saúde coletiva: Rio de Janeiro, 14(6). Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/csc/v14n6/18.pdf>. Acesso em 15 de agosto de 2017.

Tada, A.M.; Almeida, A.M.G.; Kimura, W. (2009). RSUs sólidos urbanos: Aterro sustentável para Município de Pequeno Porte. Ed. Rima Artes e Textos: São Paulo.

Veyret, Y. e Richemond, N. M. (2015). O risco, os riscos. In: VEYRET, Y. (Org.) Os Riscos. O homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo. Contexto.