



## **DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS COLETADOS NA ÁREA URBANA DO DISTRITO DE CARMELÓPOLIS/CAMPOS SALES-CE.**

Bruna da Silva Oliveira<sup>1</sup>  
Marta de Oliveira Carvalho<sup>2</sup>  
Fábio Santos da Silva<sup>3</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A presente pesquisa busca realizar uma análise acerca dos aspectos que envolvem a produção, coleta e o destino final do lixo produzido no distrito de Carmelópolis. Uma vez produzido, este material permanecerá no ambiente como um passivo, mesmo que seja reutilizado e reciclado inúmeras vezes. Por isso, é importante evitar o consumismo e reduzir a quantidade de lixo que produzimos (GOVEIA, 2012).

A questão dos resíduos sólidos tem se tornado tema de debates cada vez mais amplos, agregando-se à preocupação acerca da saúde humana e com a preservação do meio ambiente. Sendo assim, o manejo adequado dos resíduos sólidos de uma cidade, uma importante estratégia de preservação contra o desgaste no meio ambiente, e a qualidade de vida da população.

Nesse contexto, a referida pesquisa justifica-se na suma importância do conhecimento sobre essa problemática, por parte da população e mediante a necessidade de um trabalho direcionado, com ações centradas na gestão e o destino correto dos resíduos.

A fim de responder ao questionamento proposto, destaca-se como objetivo geral: verificar qual o real destino dos resíduos sólidos do distrito de Carmelópolis/Campos Sales, Ceará, analisando se a maneira utilizada na coleta e descarte destes resíduos era realmente indicada, no sentido de alertar órgãos responsáveis para esta problemática, verificando e identificando especificamente qual a forma utilizada na coleta do lixo e a forma de descarte destes resíduos.

Através desta pesquisa, foi possível reunir um acervo de informações relevantes acerca da coleta e distribuição dos resíduos sólidos do referido distrito. Para detalhamento dos dados

---

<sup>1</sup> Graduada do Curso de Biología da Universidade Regional do Cariri - URCA, [bruninha-alves2009@hotmail.com](mailto:bruninha-alves2009@hotmail.com);

<sup>2</sup> Graduada pelo Curso de Biología da Universidade Regional do Cariri – URCA, [marta\\_cs16@hotmail.com](mailto:marta_cs16@hotmail.com);

<sup>3</sup> Graduado pelo Curso de Biología da Universidade Regional do Cariri – URCA, [fabiosanttos.s.2010@gmail.com](mailto:fabiosanttos.s.2010@gmail.com);



se fez necessário uma ampla análise da comunidade em estudo, dando ênfase a questão da produção e coleta do lixo, bem como destino final destes.

## **METODOLOGIA**

A metodologia se deu em torno de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, reunindo um acervo com informações relevantes à cerca da produção de resíduos sólidos, envolvendo seu destino, os benefícios da reciclagem e buscando a conscientização. A pesquisa de campo desenvolvida na sede do distrito de Carmelópolis foi fundamental para ampliação dos saberes frente a temática em estudo, analisando a produção de lixo pelos moradores do referido distrito e o destino final dado a estes.

A partir dos dados coletados através de um longo período de observação, foram comparados com o que preconiza a literatura, que aconteceu através de um vasto levantamento bibliográfico. Para assim, inferir se a forma de coleta e descarte dos resíduos sólidos do distrito de Carmelópolis eram realmente adequados.

Os aspectos éticos observados na realização da pesquisa foram submetidos à aprovação pelo Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos, da Universidade Regional do Cariri-URCA, com base na ética e sigilo dos dados obtidos na pesquisar. Assegurando, portanto, a privacidade dos participantes quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisar.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O problema decorrente da produção de lixo é um tema que tem ganhado destaque nos debates, constituindo uma problemática que requer estratégias urgentes na busca de reduzir a produção de resíduos sólidos e conseqüentemente os seus impactos.

Quanto à compreensão em torno dos resíduos sólidos e ao destino destes, Barros (2003) define que:

[...] resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível (BARROS, 2003, p.56).



Dessa forma, os problemas enfrentados na atualidade pela comunidade, pode se destacar como um dos mais graves, o lixo urbano, estando relacionado diretamente ao constante crescimento da população, exigindo-se uma maior produção alimentícia e industrialização de produtos. Este fato contribui de maneira direta com o aumento na produção dos resíduos sólidos e consequentemente em danos desastrosos para o meio ambiente e para a vida das pessoas (FONSECA, 1999).

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2005), exatos 76% dos resíduos sólidos provenientes das residências não tem recebido tratamento adequado, fato que pode facilmente ser observado mediante o acúmulo nas ruas e em terrenos baldios, valas, leitos de rios, encostas de morros, dentre outros locais, prejudicando a população de um modo geral. Nesse mesmo contexto, a quantidade de resíduos sólidos produzida nas cidades brasileiras diariamente chega a cerca de 240.000 toneladas, o que equivale a aproximadamente 32 milhões de toneladas anualmente (ATYEL, 2001).

Com ênfase na classificação dos resíduos sólidos, é preciso ainda que se estabeleçam mecanismos a fim de gerenciar a produção de lixo local, estabelecendo como prioridade um lugar adequado para o destino final. Todavia, produzir lixo, independentemente de sua classificação, sempre será uma ação natural da sociedade, como destaca Gonçalves (2003):

A produção de lixo é inevitável e inexorável. Todos os processos geram resíduos, desde o mais elementar processo de metabolismo de uma célula até o mais complexo processo de produção industrial. Por outro lado, a lata de lixo não é um desintegrador de matéria. A humanidade vive em ciclos de desenvolvimento e neste momento estamos vivendo um ápice do desperdício e irresponsabilidade na extração dos recursos naturais esgotáveis (GONÇALVES, 2003, p.19).

Nesse contexto, o sistema capitalista tem influenciado cada vez mais as pessoas ao consumismo, utilizando de propagandas que levam a população a acreditarem que a felicidade está relacionada ao acúmulo de bens. Portanto, a Política Nacional de Resíduos Sólidos está regulamentada mediante a Lei nº 12.305/2010, dispondo sobre os princípios, instrumentos e objetivos, bem como quanto às diretrizes relativas que envolvem a gestão integrada e o gerenciamento dos resíduos sólidos, atribuindo as responsabilidades aos geradores e ao poder público tendo em vista os instrumentos econômicos a serem aplicados (BRASIL, 2010).

Cabe destacar ainda, a importância de um trabalho de conscientização junto à população e ao comércio local no sentido de reduzir a produção de resíduos sólidos, bem como quanto à



questão do reaproveitamento de diversos materiais por meio da reciclagem. Nesse aspecto, somente, quando todos tiverem de fato a preocupação com a quantidade de lixo produzido e o destino deste, pensando no bem estar geral será possível desenvolver estratégias mais centradas que viabilizem a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após um longo período de observação chegou-se aos seguintes resultados: a gestão dos resíduos sólidos no distrito de Carmelópolis é compreendida mediante as ações desenvolvidas pela secretaria de obras do município de Campos Sales, Ceará. A coleta de lixo domiciliar acontece uma vez por semana, no qual é destinado um caminhão e alguns funcionários para o referido serviço.

Assim, os serviços direcionados a gestão dos resíduos sólidos deve contar com a participação da comunidade em termos de fiscalização quanto à redução da produção do lixo. Aos órgãos municipais compete a obrigação de desenvolver planos e estratégias que viabilizem a gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos (RECESA, 2010).

Também foi observado que das 182 famílias que residem no distrito de Carmelópolis vivem da agricultura, da criação de animais, de serviços públicos e do comércio. Dentre os quais se destacam pequenas lojas, bares, pequenos comércios alimentícios e lanchonetes. Tais atividades econômicas geram uma alta quantidade de resíduos. Necessitando para tanto, despertar a conscientização da população no que se refere à redução e o destino correto destes envolve a produção, coleta e destino final do lixo não sendo responsabilidade apenas dos órgãos públicos.

Mediante análise das informações coletadas, o lixo descartado de forma inadequado traz sérios riscos tanto a população quanto ao meio ambiente. Nesse foco:

O resíduo sólido descartado de forma inadequada causa problemas ao meio ambiente, pois a decomposição da matéria orgânica gera líquidos (chorume) e gases, poluindo a água, solo e ar. Os gases podem ser gerados também na queima dos resíduos que podem conter substâncias tóxicas ao homem e aos demais seres vivos. Outros problemas observados com relação à disposição sem cuidados dos resíduos sólidos são: o assoreamento quando são dispostos às margens do rio, contaminação da área (solo) por um longo período impossibilitando o uso para a agricultura, desvalorização da terra e deterioração da paisagem (RECESA, 2010, p. 19).



De acordo com as observações realizadas no lixão da cidade de Campos Sales, o qual é descartado o lixo coletado no distrito de Carmelópolis, e com base nos muitos problemas que se desencadeiam em torno da produção exorbitante de resíduos sólidos e do descarte inadequado destes, é emergente a necessidade de ações estratégicas que viabilizem soluções imediatas na referida localidade. Nesse contexto, todos devem ter participação ativa, desempenhando um papel de agentes ambientais, cobrando, fiscalizando e principalmente reduzindo o consumo de maneira consciente (JESUS, 2013).

Nos dia 27 de Dezembro de 2017 foi realizado uma palestra explicativa na Secretaria de Obras e Urbanismos, para alguns funcionários e o coordenador, com intuito de divulgar os resultados obtidos na referida pesquisa em que se abordou os riscos da má coleta desses lixos, por conta da população não ter conhecimento da forma adequada de como descartar os seus resíduos e os danos que causa a saúde e ao meio ambiente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O processo de coleta e descarte dos resíduos sólidos no distrito de Carmelópolis é inapropriado, uma vez que a coleta desses materiais acontece apenas uma vez por semana, e quando acontece nem todos os tipos de resíduos são coletados. Outro fator negativo é o fato de todo o lixo ser colocado misturado em um único caminhão, sem que haja a separação dos diversos tipos, mediante as características que os compõem.

Com base nas observações realizadas e diante do exposto, o que pode suscitar diante ao processo de coleta e descarte desses materiais é que há uma falta de políticas públicas voltadas para essa problemática. Havendo uma necessidade de implantação de medida de responsabilidade por parte do poder público local, que viabilizem decisões ecológicas, e a conscientização da população por meio de informativos que busque mostra as pessoas o real impacto que o descuido com esses resíduos pode causa não só ao planeta mais a cada ser humano que habita nele.

Assim, espera-se que esta pesquisa, possa servir de embasamento teórico para demais pesquisadores, possibilitando o entendimento das percepções em torno da produção dos resíduos sólidos e do aproveitamento de materiais, primando pela conscientização.

**Palavras-chave:** Produção de lixo, Coleta, Descarte.



## REFERÊNCIAS

ATYEL, S. O. **Gestão de Resíduos Sólidos: O caso das Lâmpadas Fluorescentes** (dissertação). Porto Alegre. 2001. 111p. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/832.pdf>>. Acesso em: 07 de junho de 2017.

BARROS, R. T. V. et al. **Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios**. Escola de Engenharia da UFMG, Belo Horizonte - MG, 2003, 221p. Disponível em: <<http://rdigital.univille.rctsc.br/index.php/RSA/article/viewFile/91/146>>. Acesso em: 07 de junho de 2017.

BRASIL, **Lei Nº. 12.305**: Política Nacional de Resíduos Sólidos, 2010.

FONSECA, Edmilson. **Iniciação ao Estudo dos Resíduos Sólidos e da Limpeza Urbana**. Paraíba: A União, 1999.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 26 set. 2016.

GOUVEIA, Nelson. **Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social**. São Paulo: USP, 2012.

GONÇALVES, P.A. **Reciclagem Integradora dos Aspectos Ambientais, Sociais e Econômicos**. Rio de Janeiro: DP&A: Fase, 2003.

JACOBI, Pedro Roberto; Besen, G. R. **Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade**. Rev. Estudos Avançados, 2011.

JESUS, Willian Ferraz de. **Caracterização das Formas de Destinação Final Impostas Pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e Identificação de Seus Principais Aspectos e Potenciais Impactos**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2013

RECESA. Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos**. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - SNSA, Artes Gráficas Formato Ltda: 2010.

SIQUEIRA, Mônica Maria; Moraes, M. S. **Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo**. Ciênc. saúde coletiva vol.14 no.6 Rio de Janeiro Dec. 2009