



Análise do crescimento populacional versus aumento da geração de resíduos sólidos no município de Faxinal dos Guedes – SC no período de 2006 a 2009

GUINZELLI, Franciele¹, NOWACK, Oldenir²

¹ Universidade do Oeste de Santa Catarina (francieguinzelli-@hotmail.com)

² Universidade Federal do Paraná (biologia_olde@yahoo.com.br)

Resumo

A produção de resíduos sólidos sempre fez parte e sempre fará parte do cotidiano do ser humano. Não é possível que o progresso do ciclo de vida do planeta continue sem a geração de resíduos sólidos. Em decorrência do ciclo de vida do planeta tem-se um aumento populacional em alguns centros urbanos, com um ritmo de consumo cada vez maior, acarretando problemas visíveis causados pelos resíduos sólidos urbanos. Neste trabalho buscou-se conhecer a realidade do município de Faxinal dos Guedes – SC em relação ao tema, estudando-se o período de 2006 a 2009. Os objetivos do mesmo foram realizar uma análise do crescimento populacional, produção de resíduos sólidos e gastos públicos com os mesmos. O que pudemos perceber foi uma queda na população do município estudado. Porem a produção de lixo teve um aumento considerável, chegando a 30,9% em quatro anos. Com relação aos gastos do município com os serviços de coleta de lixo, observou-se que estes vêm aumentando a cada ano.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos. Crescimento Populacional. Gastos Públicos.

Área Temática: Resíduos Sólidos

Abstract

The production of solid waste has always been part and always will be part of everyday human being. It is possible that the progress of the life cycle of the planet continue without the generation of solid waste. Due to the life cycle of the planet has a higher population in some urban centers, with a consumption rate increased, causing visible problems caused by solid waste. In this work we seek to know the reality of the city of Faxinal dos Guedes - SC in relation to the subject, studying the period from 2006 to 2009. The objectives of it were carried out an analysis of population growth, production of solid waste and spending on them. What we realized was a drop in population from the municipality. However the production of waste has increased considerably, reaching 30.9% in four years. With respect to expenditures of the municipality with the services of garbage collection, observed that these have been increasing every year.

Key words: Solid Waste. Population Growth. Public Spending.

Theme Area: Solid



2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

1 Introdução

A escolha da temática desta pesquisa deu-se pelo fato, de que atualmente a quantidade de resíduos sólidos urbanos produzidos pela população, é cada vez maior decorrente de uma sociedade altamente consumista, e sem a mínima preocupação com os resíduos que estão sendo gerados. Sendo que tais resíduos resultam em vários problemas, tais como: ambientais, de saúde, sociais, econômicos entre outros tantos. Além de que este assunto, referente aos resíduos sólidos ser tema de muitos debates nos últimos anos.

Percebe-se que ultimamente houve um grande crescimento populacional, que ocorreu de maneira espantosa e desordenada. Isto leva a um maior consumo e por consequência um maior volume de resíduos. Aliados ao consumismo estão os produtos descartáveis, que aumentam ainda mais o volume diário de lixo.

Aliado a isto, há um aumento do processo de urbanização, ou seja, a migração do campo para as cidades, que ocasiona uma maior concentração populacional nos centros urbanos. Este fator contribui para o agravamento dos problemas com resíduos devido ao aumento da produção de resíduos e muitas vezes a falta de locais adequados para sua disposição.

Diante de uma realidade na qual os resíduos urbanos estão gerando preocupação em relação ao significativo aumento que vem ocorrendo na geração destes, e sendo estes motivos de preocupação pelos impactos que tais resíduos exercem sobre a sociedade, foi realizada uma revisão bibliográfica a respeito da quantidade de resíduos urbanos produzidos em esfera nacional, estadual e chegando até o município que foi o foco desta pesquisa.

Diante disso, este projeto visou verificar qual foi o aumento da população urbana do município de Faxinal dos Guedes – SC entre os anos de 2006 e 2009 e também se verificou qual o aumento da produção de resíduos sólidos urbanos no mesmo período. Com isso pode-se observar que houve variações entre a produção de lixo por habitante nos últimos anos.

Com esta pesquisa, pode-se conhecer um pouco mais da realidade do município de Faxinal dos Guedes – SC em relação ao crescimento populacional, ao aumento da quantidade de resíduos gerados e aos gastos que o município tem em relação à coleta dos resíduos sólidos urbanos.

2 Resultados obtidos

A partir do embasamento em dados obtidos a partir da revisão bibliográfica e pesquisa de campo foi possível se fazer algumas considerações a respeito do tema estudado.

As questões de limpeza pública estão intimamente relacionadas com a qualidade de vida das pessoas, pois este fator pode interferir na saúde e no bem estar da população.

Este trabalho enquadrou-se no nível de pesquisa descritiva que visa descrever as características de uma determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, segundo Gil, (1991, apud Silva & Menezes, 2000, p.21).

A seguir serão apresentados os resultados obtidos na pesquisa realizada junto à organizações e empresas envolvidas com a questão de limpeza pública e levantamento populacional do município de Faxinal dos Guedes – SC.

Um dos dados levantados foi a variação da população urbana do município entre os anos de 2006 a 2009, conforme o gráfico nº 01.

Percebe-se que houve uma queda drástica de 2006 para 2007. Nos anos seguintes houve um aumento gradativo da população urbana. No entanto, a variação acumulada nos quatro anos, é uma queda no número de habitantes.

Não foi possível identificar os motivos que levaram a população a sofrer esta queda no número de habitantes. Supõe-se que uma das causas prováveis foi uma crise enfrentada por uma das principais empresas do município, onde muitos habitantes ficaram desempregados,



2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

ocasionando uma migração para outras cidades.

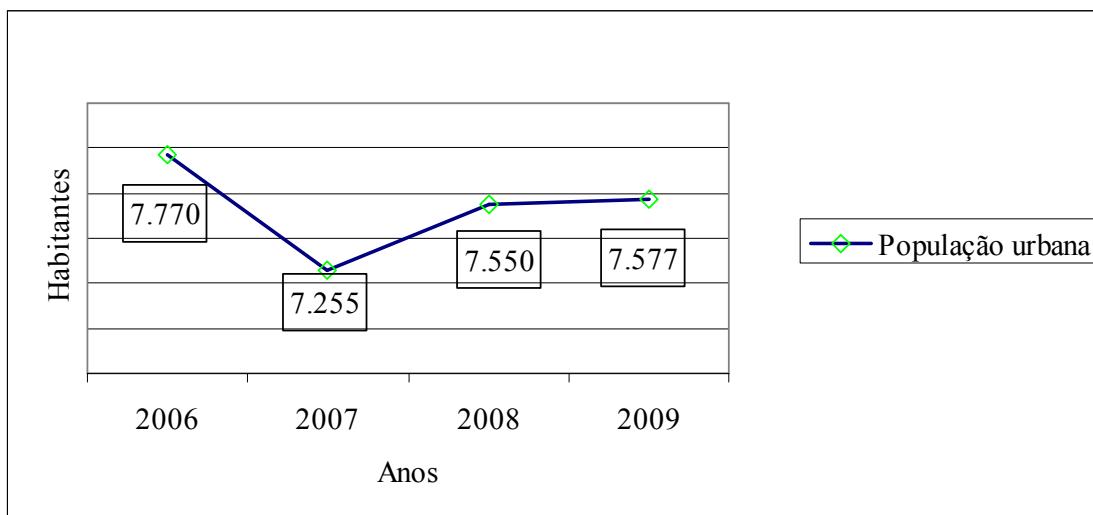


Gráfico n° 01 - Variação da população urbana entre os anos 2006 e 2009

Com relação à produção anual de resíduos sólidos, pôde-se constatar um aumento gradativo de ano para ano, conforme está demonstrado no gráfico n° 02.

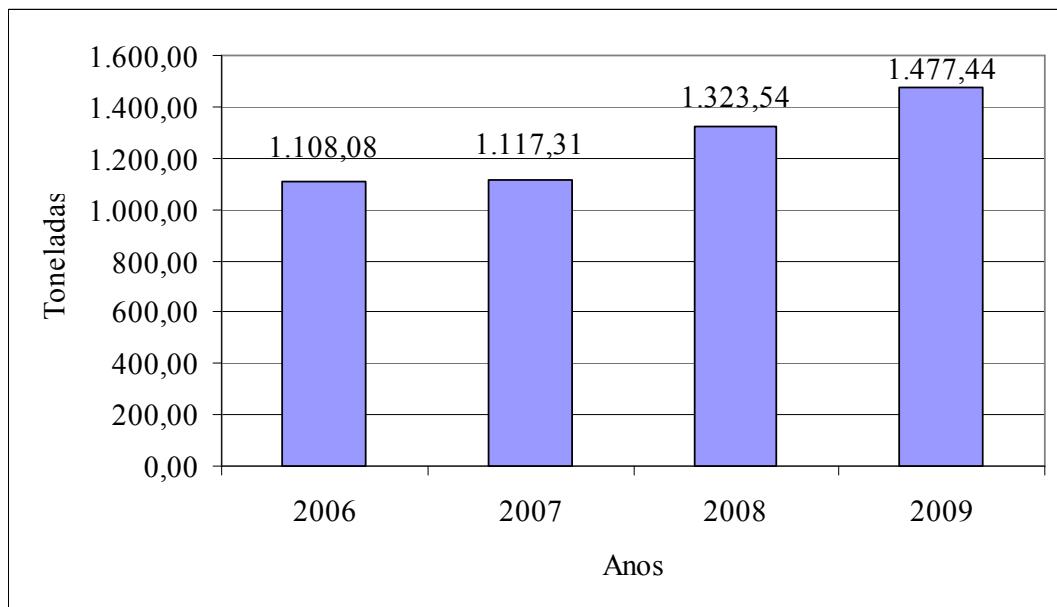


Gráfico n° 02 - Produção anual de resíduos sólidos



2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

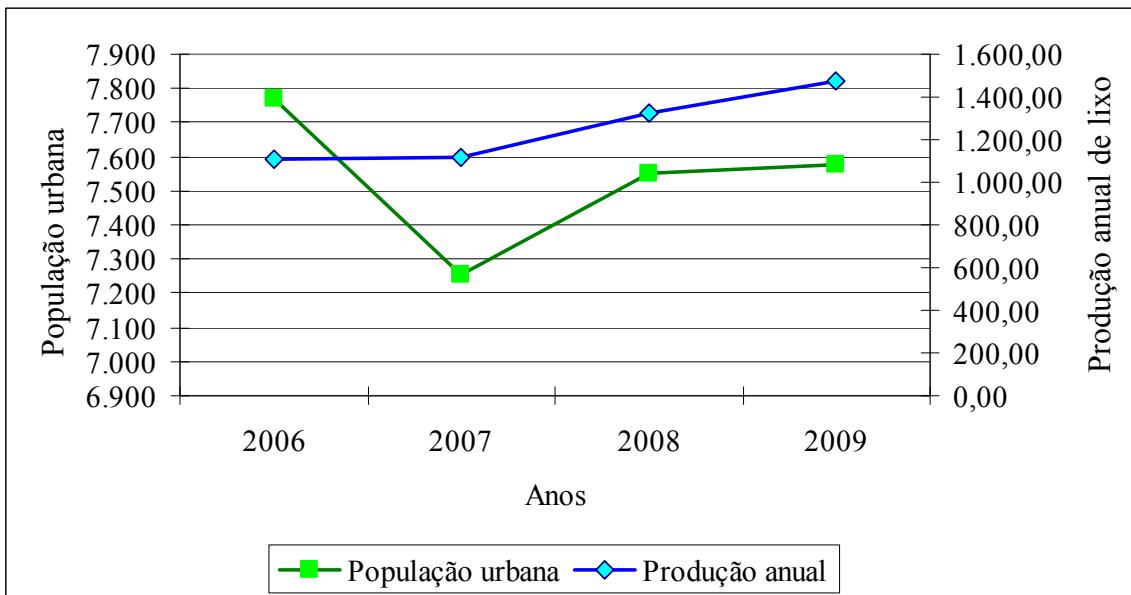
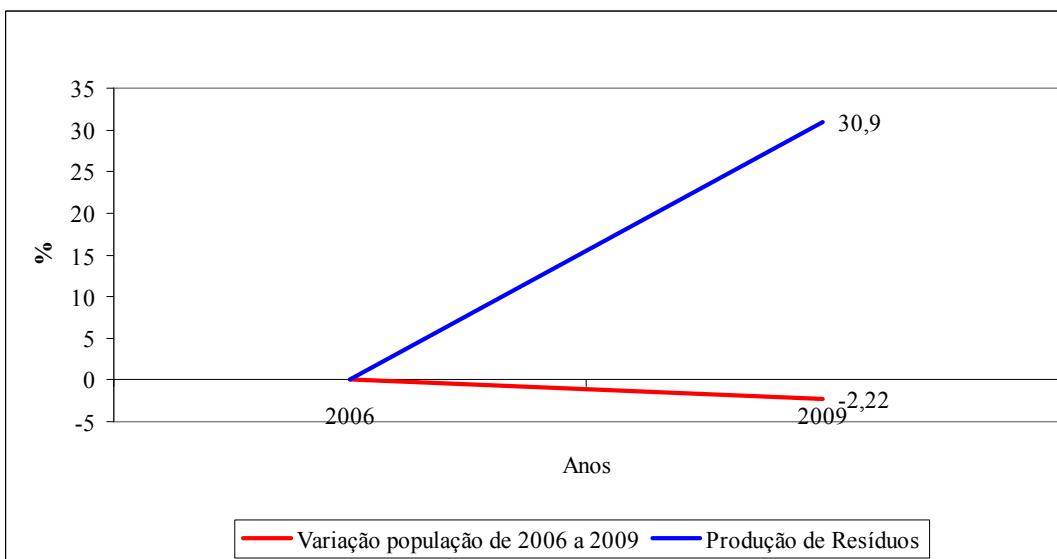


Gráfico n° 03 - Variação anual entre a população urbana e a produção anual de lixo (toneladas)

No gráfico n° 03, pode-se perceber uma variação interessante. Comparando-se os anos de 2006 e 2007, podemos ver que mesmo a população sofrendo uma forte queda, aproximadamente -6,63%, a produção de resíduos manteve um leve crescimento, de aproximadamente 0,83%.

Para a variação de 2007 e 2008, observou-se que os valores da diferença entre o numero de habitantes e a quantidade de lixo gerado ficaram mais próximos. Os valores tornaram a afastar-se no ano de 2009, onde a população sofreu um leve aumento, de aproximadamente 0,35% e a produção de resíduos teve um aumento mais forte, em aproximadamente 11,62%.

Se analisarmos os dados dos quatro anos e fizermos uma média dos seus valores, chegaremos aos resultados expressos no gráfico n° 04. Podemos ver que a variação da população acumulada entre os anos estudados foi uma queda de -2,22%. Já com relação à quantidade de resíduos sólidos gerados, o acumulado entre os anos foi de um aumento correspondente a 30,9%.





2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

Gráfico n° 04 - Variação da população urbana e da produção de resíduos (toneladas) entre os anos de 2006 a 2009

Um dos objetivos da pesquisa era observar quais os gastos que a prefeitura tem anualmente com os serviços de coleta de lixo. Estes valores foram obtidos e estão representados no gráfico n° 05.

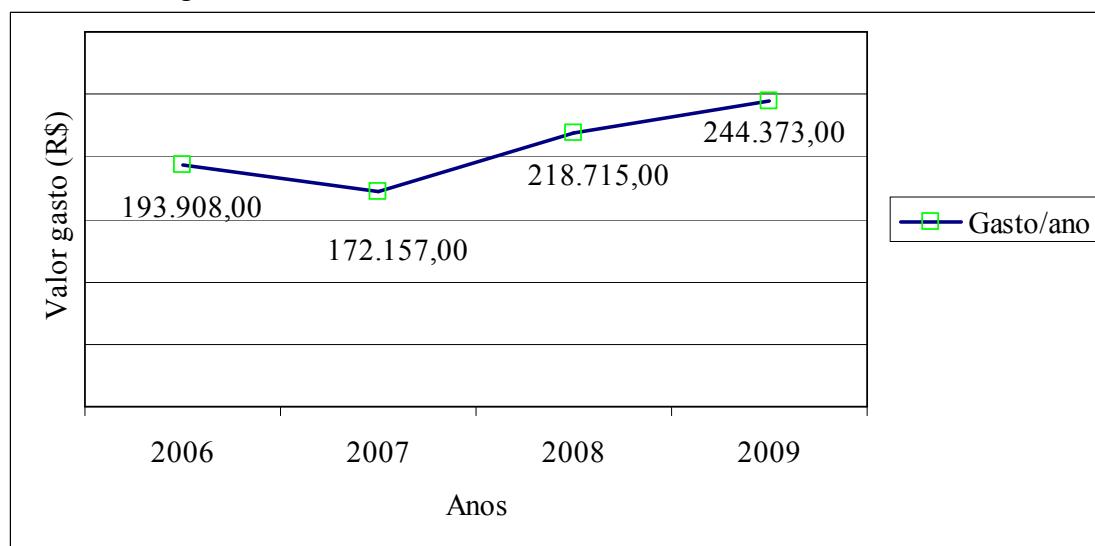
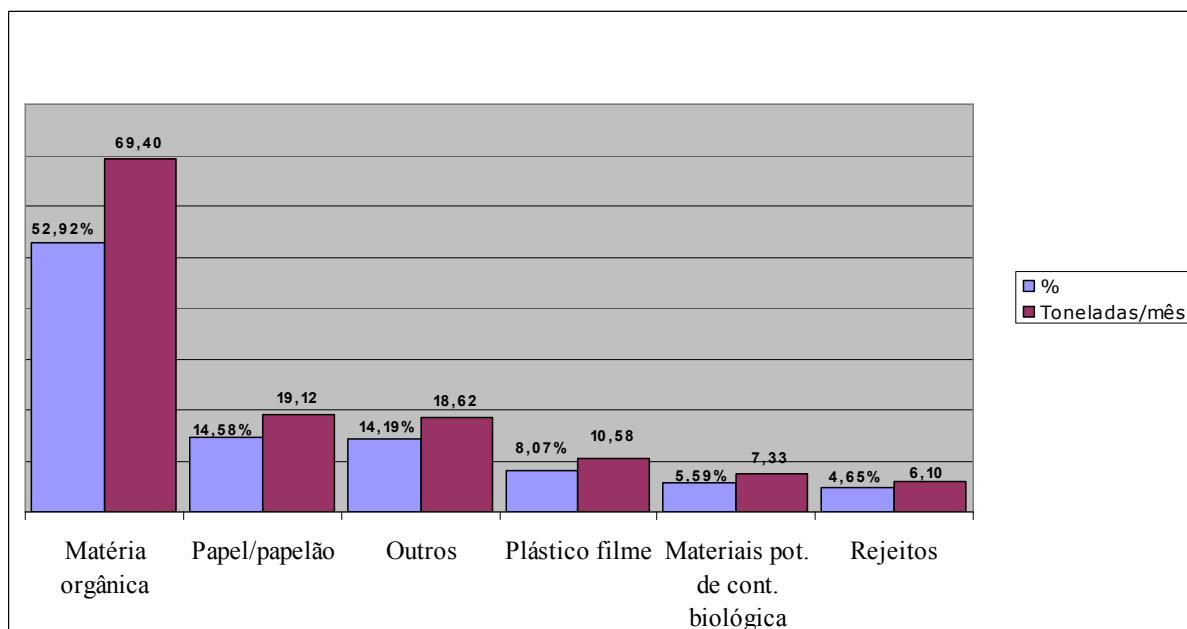


Gráfico n° 05 - Gasto anual com a coleta de resíduos sólidos – em R\$

Pôde-se perceber que no ano de 2007 houve uma queda nos gastos, porém já no ano seguinte os gastos aumentaram e se mantiveram em elevação no ano de 2009.

Durante os estudos realizados, a empresa responsável pela coleta dos resíduos sólidos urbanos do município de Faxinal dos Guedes – SC forneceu dados sobre a caracterização dos resíduos recolhidos.

No gráfico n° 09, estão representados os principais resíduos recolhidos, juntamente com a quantidade e a porcentagem que cada um representa do volume total. Vale ressaltar, que estes dados são referentes à quantidade mensal coletada.





2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

Gráfico n° 09 – Resíduos sólidos gerados no município

Nota-se que o resíduo recolhido com maior quantidade, são os de matéria orgânica, 52,92%. Estes resíduos ocupam muito espaço nos aterros sanitários, saturando-os em pouco tempo. Neste sentido faltam ações informativas dos governantes, incentivando a população a não enviar este tipo de resíduo para os aterros. A matéria orgânica poderia ser compostada e usada em hortas, por exemplo.

A quantidade de papel e plástico também é significativa. Estes dois materiais poderiam ser reciclados e assim diminuiria em 22,65% o volume de resíduos depositados no aterro sanitário.

Um dado bastante alarmante é a quantidade de materiais com potencial de contaminação biológica que são enviados ao aterro sanitário. Estes materiais correspondem a 5,59% do total e é o quarto material mais recolhido.

Dentre os materiais com potencial de poluição estão: absorvente higiênico, aparelho de barbear, preservativos, fraldas descartáveis, papel higiênico e lenços de papel. Todos estes materiais podem transmitir doenças, principalmente com às pessoas envolvidas com a coleta, como os auxiliares de caminhão e os responsáveis pela triagem.

Dentre os outros materiais recolhidos, que correspondem juntos a 14,19% do total, estão: materiais ferrosos, vidro, trapos e panos, isopor, borracha, couro, madeira, entulhos, entre outros.

Na categoria qualificada como rejeitos, que corresponde a 4,65% do total recolhido, estão os seguintes tipos de materiais: alçados, brinquedos, guarda-chuva, pedaços de móveis, plásticos deformados, etc..

3 Considerações finais

Toda a revisão bibliográfica sobre resíduos sólidos urbanos e também a pesquisa de campo sobre os mesmos, levando-se em consideração a situação dos resíduos sólidos em nível nacional, estadual e municipal, onde se concentrava o foco da pesquisa, serviu como subsídio para as conclusões desta pesquisa.

Pôde-se perceber que mesmo sendo um tema bastante discutido, principalmente no que diz respeito à reciclagem, a reutilização e o consumismo, ainda temos muitos problemas para resolver, para que a teoria e a prática se unam e assim possam desenvolver um trabalho efetivo de conscientização com a população.

Na realização deste trabalho, pudemos chegar aos objetivos da pesquisa. Foram levantados vários dados que trouxeram informações importantes para a concretização da pesquisa.

Com relação ao crescimento da população urbana do período de 2006 a 2009, os resultados obtidos nos mostraram que houve uma variação do número de habitantes neste período, conforme o gráfico n° 01. Pudemos perceber que a média geral dos quatro anos, foi uma queda de 2,22% dos habitantes urbanos.

Já a produção de lixo neste mesmo período sofreu uma alta gradativa de ano para ano, chegando a uma média de 30,9%.

Se observarmos o gráfico n° 03, poderemos ver mais claramente a diferença de crescimento entre a população urbana e a produção anual de resíduos sólidos.

Não pudemos atribuir esta diferença a nenhum fator devido ao curto espaço de tempo em que foi feita a pesquisa, porém pode-se dar continuidade a mesma para averiguar os motivos que levaram a este aumento na produção de lixo. Supõe-se que esta diferença pode ter ocorrido devido ao aumento do consumo por habitante, porém só chegaremos a esta conclusão com estudos mais aprofundados.



2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 28 a 30 de Abril de 2010

Com relação aos gastos do município com os serviços de coleta de lixo, observou-se que estes vêm aumentando a cada ano, conforme o gráfico nº05.

Em relação aos tipos de resíduos gerados, observamos que a maior parte recolhida são as matérias orgânicas, seguida pelo papelão e papel e plástico filme. Estes são materiais que poderiam ter outros destinos, como a reciclagem e a compostagem, no caso da matéria orgânica. Se isto ocorresse, a quantidade de materiais depositados nos aterros sanitários seria bem menor, além de que, estariam dando um destino mais adequado aos mesmos.

Falta ainda empenho das autoridades, para melhor tratarem destas questões. Se ações, mesmo que pequenas, fossem criadas e trabalhadas, conseguiríamos moldar uma sociedade mais responsável e que trabalhassem no meio onde vivem, com respeito e assim promovendo a sustentabilidade.

Espera-se que este trabalho possa contribuir de alguma forma para que algumas ações sejam tomadas com relação aos resíduos sólidos. Assim estaremos contribuindo com o ambiente, promovendo o bem estar da sociedade e para que as próximas gerações não paguem o preço pelo que nós deixamos de fazer.