

**CONSUMO DE CANUDOS PLÁSTICOS EM BARES E RESTAURANTES DE CAMPO GRANDE-MS****Gabriel Guerra Jardim Bastos Lia (*), Alexandre Meira de Vasconcelos**

* Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. gabriel.lia.engprod@gmail.com

RESUMO

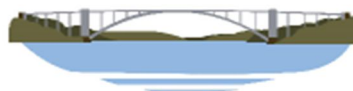
Os canudos plásticos sintéticos são consumidos em grande escala, têm um ciclo de vida útil muito pequeno e podem levar muitos anos até serem totalmente degradados. O objetivo deste trabalho foi avaliar o consumo de canudos plásticos em 71 estabelecimentos (bares, restaurantes e vendedores ambulantes) de 6 bairros da região central de Campo Grande-MS. Uma entrevista estruturada com gerentes ou proprietários identificou se são e como são ofertados os canudos plásticos, a quantidade consumida, além da percepção dos entrevistados sobre o este produto. Por meio de observação direta não participante, foi medido o tempo de uso de canudos. Comprovou-se que canudos plásticos são usados em 97,18% dos estabelecimentos e que em 54,93% são entregues juntamente com a bebida de forma automática, sem o cliente solicitar tal produto e 40,85% deixam disponíveis ao cliente, o que se caracteriza como um incentivo indireto ao consumo. 69% dos entrevistados concordam que é necessário disponibilizar canudos plásticos para a satisfação do cliente e 40,8% deles acreditam que leis que restringem o uso podem prejudicar o estabelecimento. 94,37% dos estabelecimentos descartam os canudos no lixo comum em detrimento do descarte seletivo. Comprovou-se estatisticamente que há diferença entre o tempo de vida útil do canudo em bares e lanchonetes (12,97s) e de vendedores ambulantes (6,19s), porém infinitamente menores que o tempo de degradação do material plástico na natureza. Concluiu-se que a preocupação com a diminuição do uso de canudos plásticos, bem como o descarte consciente de tais materiais, ainda é remota na região, mesmo com propostas legislativas municipais acerca do tema.

PALAVRAS-CHAVE: canudos plásticos, resíduos sólidos, bares e restaurantes.**ABSTRACT**

Synthetic plastic straws are consumed on a large scale, have a very short life cycle and can take many years to fully degraded. The objective of this study was to evaluate the consumption of plastic straws in 71 establishments (bars, restaurants and street vendors) of 6 neighborhoods in the central region of Campo Grande-MS. A structured interview with managers or owners identified whether and how they are offered the plastic straws, the amount consumed, and the perception of the interviewees about this product. By means of direct non-participant observation, the time of use of straws was measured. It was verified that plastic straws are used in 97.18% of the establishments and that in 54.93% they are delivered together with the beverage automatically, without the client requesting such product and 40.85% available to the customer, which is characterized as an indirect incentive to consumption. 69% of respondents agree that plastic straws need to be made available for customer satisfaction, and 40.8% of them believe that laws that restrict use can detract from the establishment. 94.37% of the establishments discard the straw in the common waste instead of the selective waste. It has been statistically verified that there is a difference between the useful life of the straw in bars and snack bars (12,97s) and of street vendors (6,19s), but infinitely less than the degradation time of plastic material in nature. It was concluded that the concern with the reduction of the use of plastic straws, as well as the conscious discard of such materials, is still remote in the region, even with municipal legislative proposals on the subject.

KEY WORDS: plastic straws, solid waste, bars and restaurants.**INTRODUÇÃO**

É inegável o fato de que nossa sociedade é fundamentalmente regida pelo consumo e os indivíduos acabam por ser julgados pelo que possuem ou serviços que adquirem. A dinâmica mundial e o crescimento populacional são fatores que contribuíram para o aumento desenfreado do consumo de bens descartáveis que contribuem para o impacto ambiental negativo. Os recursos naturais estão se tornando mais escassos, deixando rastros de destruição urbana e/ou rural (DA SILVA; ROSAS; OLIVEIRA, 2018). A dinamicidade mundial e o crescimento populacional são fatores que contribuíram para o aumento desenfreado do consumo de bens descartáveis. Isso porque há sempre a busca por produtos muitas vezes supérfluos, que contribuem para a poluição dos rios, causando enchentes, doenças, entre outros. Através do consumismo, os recursos naturais estão a cada dia se tornando mais escassos, deixando rastros de destruição por todas as localidades, seja urbana ou rural (SILVA, 2018). Entre os problemas enfrentados pelos centros urbanos, os resíduos sólidos têm sido alvo de pesquisas para diminuir o impacto ambiental, pois quase sempre não tem disposição final de maneira correta. A



ausência de planejamento no gerenciamento dos resíduos sólidos, associada à falta de verba e informação promove a degradação e a contaminação ambiental (VAZ et al., 2013).

Um dos itens de particular preocupação quanto à poluição do meio ambiente é o plástico, utilizado em produtos variados. Muitos plásticos exigem mais de 100 anos para degradação total, tendo em vista que suas características químicas dificultam a ação dos microrganismos e de suas enzimas na superfície do polímero (ROSA; LOTTO; GUEDES, 2004). A biodegradação de plásticos depende, sobretudo, da presença de uma população de microrganismos capaz de metabolizar a molécula original e seus produtos de degradação (GAYLARDE; BELLINASSO; MANFIO, 2005). Entre as aplicações do plástico, tem-se o canudo que tem sido objeto de interesse de legisladores para coibir e/ou diminuir o uso em estabelecimentos comerciais. Em junho de 2018, um projeto de lei referente à abolição do uso de canudos plásticos no comércio de todo Mato Grosso do Sul foi apresentado à Assembleia Legislativa, sendo aprovado em primeira votação. Em agosto, a proposta seguiu para as comissões de mérito, e ainda está pendente de votação.

Desde 1950 até 2015 foi observada uma evolução no uso de materiais poliméricos plásticos no mundo (Figura 1). Observou-se um aumento de 200 vezes, enquanto para o mesmo período, a população mundial aumentou aproximadamente 3 vezes (STATISTA, 2017). Nesse período, os seres humanos geraram 8,3 bilhões de toneladas de plástico. Desse número, 6,3 bilhões de toneladas se tornaram resíduos. Menos de 10% desse montante foi reciclado. A situação pode se agravar, uma vez que a previsão é de que cerca de 12 bilhões de toneladas de resíduos plásticos terminarão em aterros sanitários ou no ambiente natural até 2050 (SOARES, 2017).

É fato que desde a década de 70, com a consolidação da indústria petroquímica no país, o mercado brasileiro passou a ser realmente dominado por produtos plásticos de origem fóssil, cujo principal atrativo é seu baixo custo, versatilidade e desempenho (CORREA, 2018). A partir desta premissa, os dados ressaltam que, embora muitos admitam as problemáticas que englobam o uso de canudos plásticos, a maioria dos estabelecimentos se mostram ainda negativos à aceitação do seu uso consciente. Tais atitudes podem ser relacionadas também a um pensamento que ainda é recorrente entre muitos cidadãos: mesmo com a percepção de que a produção e destinação final do lixo é um problema que atinge a todos, a maioria ainda o atribui como uma responsabilidade exclusiva do governo. Fica claro que muitos pensam nas consequências negativas da geração de resíduos, porém não a relacionam com uma conscientização coletiva pela redução no consumo (ANDRIGUETTO; FLORES, 2018).

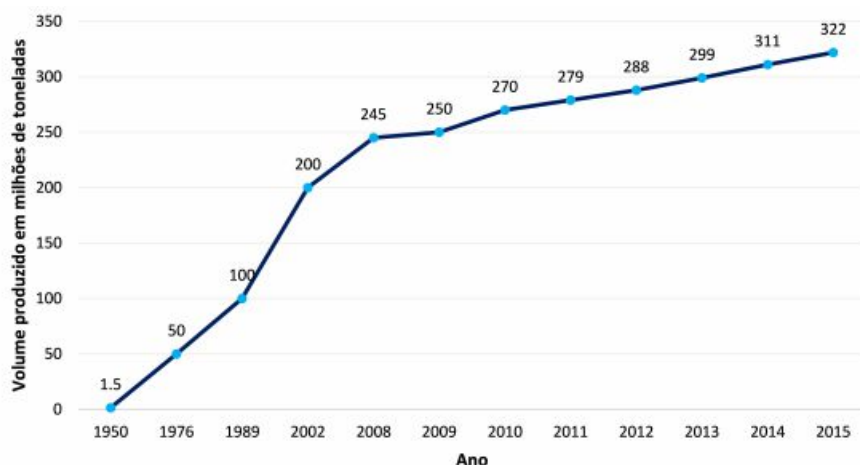
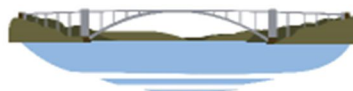


Figura 1- Evolução da produção mundial de polímeros plásticos de 1950 até 2015. Fonte: Statista, 2017

O descarte de resíduos de maneira não eficiente (em aterros sanitários e incineradores, por exemplo) pode resultar no lançamento de substâncias nocivas à natureza e interferir na qualidade de vida do ser humano (MATTERS, 2017). Existem soluções como a reciclagem e a reutilização de materiais plásticos, bem como a substituição do plástico por materiais renováveis ou políticas públicas para inibir o consumo.

No Brasil, apesar de diferentes experiências positivas e da viabilidade operacional e financeira, há a reciclagem de apenas 3% de todo lixo gerado. No caso dos plásticos, somente 21% passam pelo processo, deixando-se de faturar aproximadamente 10 bilhões de reais por ano. Os canudos por serem leves demais, dificultam a separação para coleta seletiva e são normalmente depositados no lixo comum e destinados a aterros sanitários, em cursos d'água ou outros destinos não adequados ambientalmente. No Brasil, os dados mais atualizados sobre a produção de canudos plásticos são mostrados na Tabela 1. Verifica-se que a produção vem diminuindo em quantidade, porém o valor das vendas mais que dobrou de 2015 para 2016.

**Tabela 1 - Produção e Venda de Canudos de plástico para líquidos. Fonte: Abiplast, 2017.**

Ano	2014	2015	2016
Produção (kg)	3.974.000	2.770.000	1.654.000
Produção (Reais)	R\$ 14.577.000,00	R\$ 13.269.000,00	R\$ 27.858.000,00

O canudo plástico começou a se tornar um produto malvisto ao redor do mundo. Algumas cidades nos Estados Unidos baniram seu uso, além de outros países que limitaram itens de plástico descartável, o que inclui os canudos. Belize, Taiwan, e Inglaterra estão entre os mais recentes países a proporem a proibição (BARBOSA, 2018).

OBJETIVO

Observa-se o quanto se faz importante voltar a atenção às questões de uso de canudos plásticos por parte de estabelecimentos comerciais e a procura de seus substitutos pode também gerar retornos lucrativos à economia. Diante da necessidade de informações mais precisas sobre o assunto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a disponibilidade e uso de canudos plásticos em bares e restaurantes na região central da cidade de Campo Grande-MS.

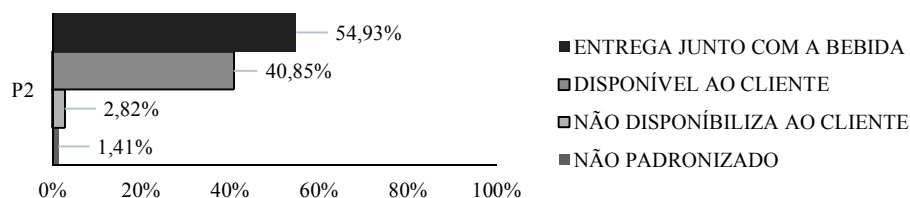
METODOLOGIA

Campo Grande é a capital do estado de Mato Grosso do Sul, com população economicamente ativa de 333.597 pessoas. De um modo geral, a maior parte da mão-de-obra ativa do município é absorvida pelo setor terciário, que acaba por incluir o comércio de mercadorias e prestação de serviços.

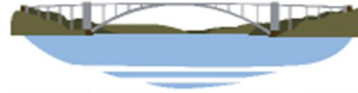
Foi utilizado o Google maps para selecionar os estabelecimentos na região central do município de Campo Grande-MS, contemplando os bairros: Centro, São Francisco, Jardim dos Estados, Amambai, Cruzeiro e Santa Fé. A escolha foi intencional pois o potencial de consumo na região é alto, com cerca de 2.400 restaurantes (incluindo lanchonetes, cafeterias e pizzarias) e 180 bares frequentados diariamente pela população. Fez-se uma entrevista semiestruturada in loco para analisar as práticas de gestão das empresas em relação aos canudos plásticos em uma amostra de 71 estabelecimentos. O instrumento de pesquisa tem três questões objetivas sobre a oferta de canudos, a forma como é oferecido ao cliente e o consumo estimado diário, além de outras questões sobre a percepção dos gestores dos estabelecimentos sobre o uso de canudos plásticos em escala Likert ordinal com 7 pontos. Foram visitados os estabelecimentos e observou-se à distância o comportamento de consumo dos clientes, excluindo-se crianças, com uma amostra a esmo para evidenciar como o produto é usado e medir o tempo de uso. Os dados foram posteriormente analisados em softwares para gerar estatísticas descritivas e inferenciais.

RESULTADOS

Comprovou-se o uso de canudos plásticos em 97,18% dos estabelecimentos da amostra e é ainda incipiente a preocupação com os canudos. Na maioria dos casos observados, entrega-se o canudo junto com a bebida (54,93%), sem consultar o consumidor, o que estimula o uso indiscriminado, ou a retirada fica por conta do próprio consumidor (40,85%). Onde a entrega é efetuada junto à bebida, o consumo é maior, chegando a alcançar um número de 50 a 100 canudos por dia em 16 dos casos, e 100 a 150 canudos por dia em cinco dos casos.

**Figura 2 - Disposição dos canudos aos clientes. Fonte: Autores**

A preocupação de muitos empreendedores com seus clientes também é notória. Ao serem questionados no presente trabalho sobre acharem importante a disponibilidade de canudos plásticos para a satisfação dos consumidores de seus produtos, a maioria mostrou, aparentemente, concordar em grande parte (mais de 20 estabelecimentos) ou concordar totalmente (aproximadamente 15) com a afirmativa (Figura 3). Em relação a considerarem ou não que leis contrárias ao uso de canudos irão prejudicar seu estabelecimento, os gerentes/proprietários apresentaram opiniões divididas. A maioria afirma que não concorda nem discorda (Figura 4). Contudo, muitos dos empreendedores concordam em grande parte



(aproximadamente 24) que gastos e desperdícios seriam reduzidos com a não oferta de tais utensílios plásticos (Figura 5). A literatura aborda há tempos, aliás, que a eliminação do consumo de descartáveis é também mais ecologicamente viável que a própria reciclagem, uma vez que tal processo implica impactos ambientais, pelo gasto de energia no processo industrial e no transporte dos materiais, pelos recursos naturais adicionais no caso dos materiais que requerem adição de matéria prima e por ser uma atividade poluente (GRIMBERG; BLAUTH, 1998).

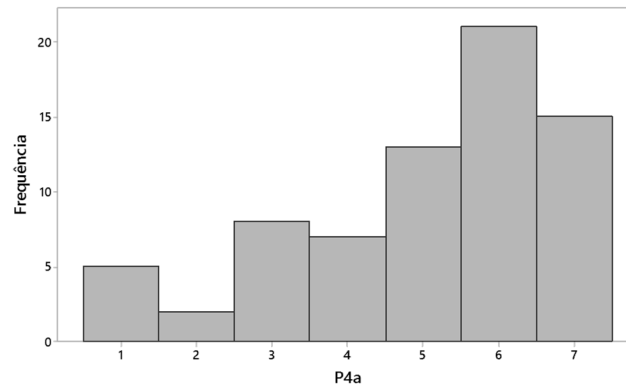


Figura 3 - Níveis de concordância dos entrevistados para a afirmativa “a) É necessário disponibilizar canudos plásticos para a satisfação do meu cliente”. Fonte: autores.

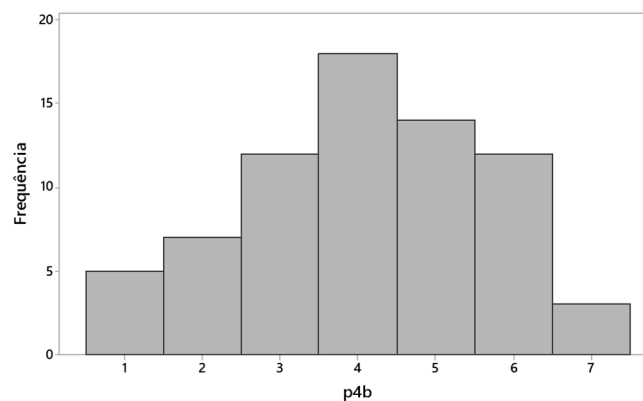


Figura 4 - Níveis de concordância dos entrevistados para a afirmativa “ b) Leis que proíbem o uso de canudos plástico irão prejudicar este estabelecimento”. Fonte: autores

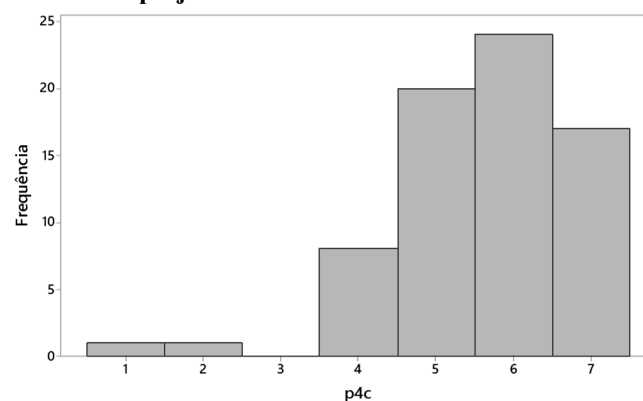
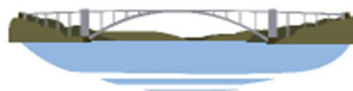


Figura 5 - Níveis de concordância dos entrevistados para a afirmativa “c) Se este estabelecimento não oferecer mais canudos plásticos, isto reduzira os gastos e desperdícios”. Fonte: autores

Outra questão importante abordada pelo presente estudo revelou que 94,37% dos estabelecimentos entrevistados realizam um descarte comum de seus resíduos plásticos, em detrimento de um descarte seletivo. Observou-se que apenas cinco dos visitados se mostraram mais positivos quanto ao uso consciente. No outro extremo, referente à contrariedade ao uso consciente do utensílio, também abrangeu um número reduzido de estabelecimentos (menos de 5). Os dados ressaltam que, embora muitos admitam as problemáticas que englobam o uso de canudos plásticos, a maioria dos gestores se mostram negativos à aceitação do uso consciente. Tais atitudes podem ser também a um pensamento recorrente de que,



mesmo com a percepção de que o lixo é um problema que atinge a todos, a maioria ainda o atribui como uma responsabilidade exclusiva do governo. Ficou claro que muitos pensam nas consequências negativas da geração de resíduos, porém não a relacionam com uma conscientização coletiva pela redução no consumo.

Estes resultados estão em consonância com pesquisas acerca da substituição de sacolas plásticas no setor supermercadista. Os consumidores e gestores de supermercados se mostram conscientes dos malefícios que o plástico pode causar ao meio ambiente, mas não conseguem vislumbrar o dia a dia sem elas. Há um bom nível de conhecimento, capacidade e disposição dos consumidores em relação à problemática das sacolas plásticas, mas não resultou em mudanças de hábitos, tanto no grupo de consumidores, quanto no grupo de gestores (TONELLO et al., 2011). Observou-se que o tempo de utilização de canudos plásticos é maior em lanchonetes do que em estabelecimentos ambulantes. Enquanto o uso em lanchonetes apresentou uma média de tempo de 12,97min, e nos ambulantes 6,19min (Figura 6). Este tempo é basicamente o tempo de permanência no estabelecimento e não o tempo de uso efetivo do produto. O ambiente de lanchonetes fornecerem uma maior comodidade para seus clientes, fazendo com que estes permaneçam por mais tempo em seu recinto.

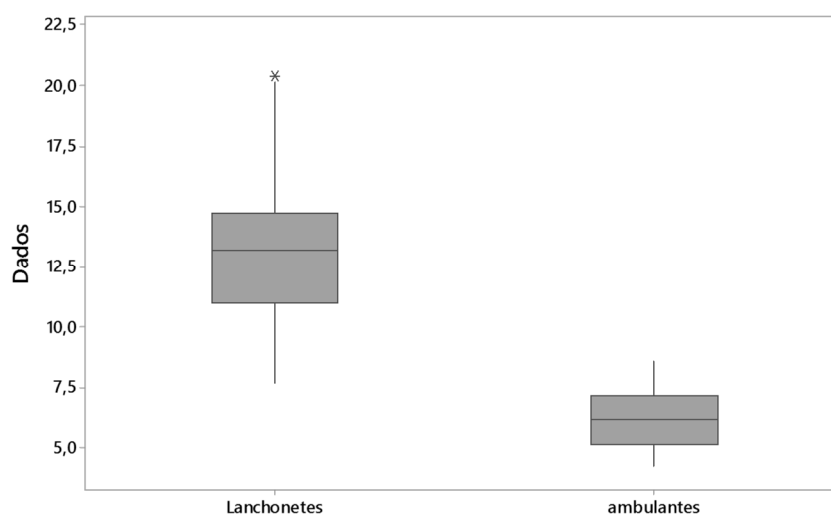


Figura 6 - Boxplot do tempo de uso do canudo. Fonte: Autores

No entanto, no geral, tais números se contrapõem muito ao tempo que os canudos plásticos podem permanecer na natureza. Os canudos demoram mais de 100 anos para a degradação completa, pois a composição química dificulta a ação dos microrganismos e de suas enzimas na superfície do polímero. O uso de materiais plásticos ao longo de décadas representa, claramente, o modelo linear de produção industrial baseado na exploração indiscriminada de recursos naturais para produção de bens de consumo não duráveis. Sua lógica leva em conta a sequência extrair; fabricar; utilizar e descartar. O canudo é usado em larga escala, é um produto de consumo rápido e de uso único, descartável. Resulta no aumento contínuo de volumes de resíduos acumulados em aterros sanitários e lixões. Esse modelo linear de produção se contrapõe à economia circular cujas premissas têm sido aplicadas em alguns países da União Europeia.

CONCLUSÕES

Observa-se que a preocupação com a diminuição do uso de canudos plásticos, bem como o descarte consciente de tais materiais em parte do comércio do município de Campo Grande, ainda é remota, mesmo com movimentações legislativas acerca do tema. Experiências já vivenciadas com sacolas práticas revelam que as resultantes, principalmente em relação à atitude pessoal, em curto prazo, são realmente efêmeras. Espera-se, portanto, que mudanças principalmente na divulgação da importância do tema sejam mais difundidas. É necessária, sem dúvidas, a promoção de projetos de conscientização para que os empreendedores entendam a necessidade das atividades econômicas serem permeadas por um respeito viável ao meio ambiente. Só assim, o desenvolvimento sustentável, que atende às gerações presentes sem angariar danos às futuras, será alcançado.

Paralelamente, é importante citar as limitações do presente estudo, como a não inclusão de outros estabelecimentos que usam canudos, como hotéis, por exemplo, bem como a não inclusão da visão dos clientes. Outro ponto foi a restrição da amostra a região central de Campo Grande, bem como a restrição aos canudos, uma vez que outros utensílios de material plástico como copos, pratos, talheres, entre outros poderiam ser averiguados. Tais ressalvas se fazem necessárias, pois podem gerar outros trabalhos científicos que venham a contribuir com o tema.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRIGUETTO, G.; FLORES, C. **Lixo e sustentabilidade: o impacto do comportamento social na geração de resíduos sólidos**. 9º Fórum Internacional de Resíduos Sólidos, Porto Alegre, 2018.
2. BARBOSA, V. **Rio de Janeiro é primeira capital brasileira a proibir canudos plásticos**, Revista Exame, 2018.
3. CORREA, C. A. **Considerações sobre o desenvolvimento de modelos de negócios sustentáveis para bioplásticos a partir de fontes renováveis como alternativa aos plásticos de origem fóssil**. I Seminário Internacional - Oceanos livres de Plásticos UNISANTA, Bioscience, v. 7, n. 6, p. 126-143, 2018.
4. DA SILVA, K. C.; ROSAS, L. S.; OLIVEIRA, S. R. N. **Gestão dos Resíduos Sólidos do Brasil evolução e desafios a caminho: Uma Revisão Integrativa**. *Scientia Amazonia*, v. 7, n.2, 2018
5. GAYLARDE, C. C.; BELLINASSO, M. L.; MANFIO, G. P. **Aspéctos biológicos e técnicos da biorremediação de xenobióticos**. *Biociência*, n.34, 2005.
6. GRIMBERG, E.; BLAUTH, P. **Coleta seletiva: reciclando materiais, reciclando valores**. São Paulo: Pólis, 104p., 1998.
7. MATTERS, P. **Waste in the UK and the world**. Disponível em: https://www.populationmatters.org/documents/waste_in_the_uk_and_the_world.pdf. Acessado em: 12/10/2018.
8. ROSA, D. S.; LOTTO, N. T.; GUEDES, C. G. F. **The use of roughness for evaluating the biodegradation of poly-β-(hydroxybutyrate) and poly-β-(hydroxybutyrate-co-β-valerate)** *Polym. Test.*, v. 23, n. 3, 2004.
9. SILVA, M. A. **A sala de aula como forma de sensibilização social e ambiental: o uso dos resíduos sólidos como fonte material didático**. Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do Grau de Licenciada em Geografia, 2018.
10. SOARES, V. **Plástico: mundo produziu 8,3 bi de toneladas em 65 anos e reciclou só 9%**. Correio brasiliense, 2017.
11. STATISTA. **Global plastic production from 1950 to 2015**. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/282732/global-production-of-plastics-since1950/>. Acessado em: 16/10/2017.
12. TONELLO, D.; GUISSONI, L. S.; RIZZO, M. R.; RIBEIRO, S. P.; TISOTT, S. T. **A polêmica da redução e extinção do uso das sacolas plásticas nos supermercados**. Fórum ambiental da Alta Paulista, v. 07, N. 04, 2011.
13. VAZ, L. M. S.; COSTA, B. N.; GUSMÃO, O. S.; AZEVEDO, L. S. **Diagnóstico dos resíduos sólidos produzidos em uma feira livre: o caso da Feira do Tomba**. *Sitientibus*, Feira de Santana, n.28, p.145-159, 2013.