

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTUDO SOBRE A PROIBIÇÃO DO
USO DE CANUDOS DESCARTÁVEIS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Filipe do Amaral Navega (*), Lucas Buçard Ferreira, Andréia Boechat Delatorre, Cristiane de Jesus Aguiar, Thiago de Freitas Almeida

*Universidade Estácio de Sá, Campus Macaé, andreiadelatorre@hotmail.com

RESUMO

Todos os setores sofrem transformações ao longo do tempo e mediante inúmeras novas formas de abordagem nas tecnologias, torna-se importante voltar o olhar para o meio ambiente. Sendo assim, este trabalho, traz como intuito, a análise da LEI Nº 3794/2018, que foi sancionada no dia sete de fevereiro de 2018 com prazo de adequação até sete de agosto de 2018, quanto a proibição do uso de canudinhos plásticos dentro do Estado do Rio de Janeiro nos estabelecimentos comerciais como: bares, restaurantes, quiosques, ambulantes, hotéis e similares, tendo, portanto, a preocupação com os impactos ambientais acarretados pelos resíduos sólidos provenientes do plástico que são descartados. A referida lei estipula para os estabelecimentos que não cumprirem a proibição, uma multa no valor de até 3 mil reais e tal valor ainda pode ser multiplicado em caso de reincidência. A intenção de tal lei, além de promover a preservação do meio ambiente e diminuir os impactos a ele gerados, é também, incutir o uso de canudos feitos de materiais biodegradáveis. No entanto percebe-se que o que vêm acontecendo é a substituição por copos descartáveis, aumentando o consumo deste e consequentemente, inserindo resíduo plástico de diferente forma no meio ambiente. Sendo assim, este Trabalho tem por objetivo, estudar de forma qualitativa e quantitativa a lei 3794/2018, a fim de pesquisar se a implementação da lei auxilia no processo de gestão de resíduos. Além de avaliar pontos positivos e negativos da mesma, para propor um plano de gerenciamento que melhore a qualidade do processo.

PALAVRAS-CHAVE: Plástico, Lei 3794, Sustentabilidade, canudo plástico.

ABSTRACT

All sectors undergo transformations over time and through innumerable new ways of approach in technologies, it becomes important to turn the look to the environment. Therefore, this work has the purpose of analyzing LEI No. 3794/2018, which was sanctioned on February 7, 2018, with a deadline of adaptation until August 7, 2018, regarding the prohibition of the use of plastic straw within the State of Rio de Janeiro in commercial establishments such as bars, restaurants, kiosks, ambulantes, hotels and the like, being therefore concerned about the environmental impacts caused by the solid waste from the plastic that are discarded. The aforementioned law stipulates for establishments that do not comply with the prohibition, a fine of up to 3,000 reais and that amount can still be multiplied in the event of a repeat offense. The intention of this law, besides promoting the preservation of the environment and reducing the impacts generated, is also to instill the use of straws made of biodegradable materials. However it is noticed that what has been happening is the replacement by disposable cups, increasing the consumption of this and consequently, inserting plastic waste of different form in the environment. Therefore, this paper aims to qualitatively and quantitatively study law 3794/2018, in order to investigate whether the implementation of the law assists in the waste management process. In addition to evaluating the positive and negative aspects of it, to propose a management plan that improves the quality of the process.

KEYWORDS: Plastic, Law 3794, Sustainability, plastic straw.

ATENÇÃO: A área que está sombreada (em amarelo) é a que poderá ser livremente editada pelo autor do trabalho. Isto é para proteger o cabeçalho e o rodapé de eventuais deformações. Posteriormente, a Comissão Organizadora retirará este sombreado e transformará o texto em arquivo PDF.

INTRODUÇÃO

Todos os setores sofrem transformações ao longo do tempo e mediante inúmeras novas formas de abordagem nas tecnologias, torna-se importante voltar o olhar para o meio ambiente. Sendo assim, este trabalho, traz como intuito, a análise da LEI Nº 3794/2018, que foi sancionada no dia sete de fevereiro de 2018 com prazo de adequação até sete de agosto de 2018, quanto a proibição do uso de canudinhos plásticos dentro do Estado do Rio de Janeiro nos estabelecimentos comerciais como: bares, restaurantes, quiosques, ambulantes, hotéis e similares, tendo, portanto, a preocupação com os impactos ambientais acarretados pelos resíduos sólidos provenientes do plástico que são descartados.

O aumento da produção mundial de plásticos e a deficiência existente de programas que reflitam um plano de gerenciamento e uma gestão adequada de resíduos pós-consumo e por conta deste fato, acaba por resultar em um descarte inadequado do material plástico, gera uma disposição errônea e nociva nos ambientes terrestres e aquáticos, causando inúmeros impactos ambientais o que reflete, inclusive, na saúde humana.

Como bens duradouros, os plásticos tendem a permanecer por muito tempo onde forem depositados. De acordo com Parente (2016), o plástico possui um alto poder calorífico, versatilidade e resistência e por tal fato devem ser tratados como matéria-prima pós-consumo e não como lixo, afinal, existem outras possibilidades que podem diminuir o seu impacto no ambiente que incluem o seu reuso, a reciclagem, a incineração e, como opção menos favorável, a disposição em aterros.

Porém, no Brasil, não é identificado um planejamento de gerenciamento de resíduos sólidos plásticos e observa-se que a gestão destes resíduos caracteriza-se como sendo totalmente inadequada, por isso a maior parte dos resíduos urbanos ainda segue para aterros ou lixões. Ainda que no Brasil, os índices de reciclagem de plásticos estejam em escala ascendente, a falta de uma infraestrutura na coleta seletiva, a falta de incentivos aos recicladores e catadores, a falta de interesse governamental e a insistente falta de percepção e noção da população brasileira que descarta ao léu tais resíduos vem gerando grandes dificuldades para uma gestão adequada destes resíduos plásticos.

Padilha e Bomtempo(2015) cogitam em suas premissas a reciclagem mecânica como sendo uma das soluções para o tratamento dos plásticos pós-consumo no país, por ser uma prática internacional de gestão e reciclagem que em alguns países tem acarretado início de mudanças nestas questões ambientais, pois como os impactos ambientais estão diretamente correlacionados aos efeitos da ação humana sobre o meio ambiente e podem acarretar em problemas de saúde, contaminação de solos e mares, desestruturação da infraestrutura e do saneamento básico, entre outros problemas significativos, julgou-se necessário, tomar providências contundentes, sobretudo, no Rio de Janeiro.

Diante da extrema complexidade e das gravidades das agressões ao meio ambiente que as atividades industriais e do próprio homem vêm causando ao meio ambiente torna-se indispensável uma ação rápida e eficaz na gestão e na disposição final de seus resíduos. Em virtude desta preocupação, este estudo coloca em pauta de maneira analítica, por meio de pesquisas bibliográficas, em caráter descritivo, a lei Nº 3794/2018 que proíbe a utilização de um tipo de material plástico, mais especificamente, o canudinho plástico em todos os ambientes comerciais, incluindo ambulantes, como sendo um recurso inicial, no Rio de Janeiro, para ajudar a minimizar os impactos ambientais e os malefícios à natureza, em especial à vida marinha.

A referida lei estipula para os estabelecimentos que não cumprirem a proibição, uma multa no valor de até 3 mil reais e tal valor ainda pode ser multiplicado em caso de reincidência. A intenção de tal lei, além de promover a preservação do meio ambiente e diminuir os impactos a ele gerados, é também, incutir o uso de canudos feitos de materiais biodegradáveis. No entanto percebe-se que o que vêm acontecendo é a substituição por copos descartáveis, aumentando o consumo deste e consequentemente, inserindo resíduo plástico de diferente forma no meio ambiente. Sendo assim, este Trabalho tem por objetivo, estudar de forma qualitativa e quantitativa a lei 3794/2018, a fim de pesquisar se a implementação da lei auxilia no processo de gestão de resíduos. Além de avaliar pontos positivos e negativos da mesma, para propor um plano de gerenciamento que melhore a qualidade do processo.

OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo, estudar de forma qualitativa e quantitativa a lei 3794/2018, a fim de pesquisar se a implementação da lei auxilia no processo de gestão de resíduos. Além de avaliar pontos positivos e negativos da mesma, para propor um plano de gerenciamento que melhore a qualidade do processo.

METODOLOGIA

Para elaboração do presente trabalho foi realizado uma análise quantitativa por meio de pesquisa exploratória entre os meses de agosto e setembro de 2018, no qual os entrevistados preencheram um questionário (Anexo) as cegas. O trabalho buscou estudar a aplicação da LEI 3794/2018 que proíbe o uso de canudos plásticos em estabelecimentos comerciais no Estado do Rio de Janeiro. O questionário foi escolhido como ferramenta metodológica por se tratar de um instrumento de fácil execução, além de ser uma das metodologias de coleta de dados mais utilizadas, por permite um levantamento rápido de informações.

O levantamento de dados foi realizado entre os alunos da Universidade Estácio de Sá - Campus Macaé. A coleta de dados também foi realizada através de visitas a estabelecimentos comerciais próximos ao campus universitário, a fim de saber se os mesmos estavam aderindo à nova lei. Ao todo foram entrevistadas 200 pessoas e 26 estabelecimentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, a pesquisa visou estudar se o conhecimento sobre a lei estava associado ao grau de escolaridade. O levantamento mostrou que do total de entrevistado, 175 pessoas (87,5%) possuem ensino superior incompleto e 25 (12,5%), ensino superior completo. Em virtude da área de pesquisa ser no ambiente de ensino superior, não se obteve mais nenhum grau de escolaridade além dos citados. Esse resultado amostral permite observar que, teoricamente, se trata de um público com leitura ativa, por se tratar de pessoas que se encontram em fase formação acadêmica.

Os resultados revelaram que do total de entrevistados, 12,5% das pessoas estavam cursando a segunda graduação e 87,5% dos alunos a primeira graduação. Apesar da diferença entre as partes, é importante salientar que ambas as classes de alunos estão sendo submetidas ao mesmo grau de informação dentro do ambiente acadêmico.

Já no levantamento de dados sobre o consumo de canudos plásticos, 20 alunos que possuem superior completo, ou seja 80 % fazem o consumo de canudos ao ingerirem bebidas e somente 5 alunos, totalizando 20% não usam, conforme apresentado na Figura 1. Analisando os alunos que possuem superior incompleto, 76% fazem uso de canudos enquanto apenas 43 24% não o utilizam.

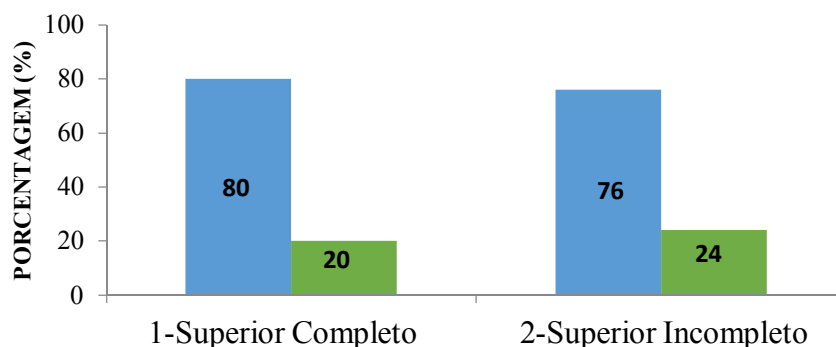


Figura 1. Pergunta sobre a utilização de canudos plásticos quando bebidas são consumidas. Para 1, (■) utiliza o canudo plástico, (■) não faz uso do mesmo. Para 2, (■) faz uso e (■) não faz uso do mesmo.

Quando os alunos foram indagados sobre o conhecimento da existência da lei Estadual 3794/2018, que proíbe o uso de canudos plásticos, a maioria dos entrevistados com maior grau de instrução(80%) afirmaram ter conhecimento sobre a legislação e 20% disseram não ter conhecimento sobre a lei (Figura 2-1). Já em relação aos alunos com menor grau de instrução (Figura 2-2), é possível observar que 95 destes, ou seja cerca de 55% tem conhecimento da lei e 80 alunos informaram não ter conhecimento da mesma, chegando a 45%.

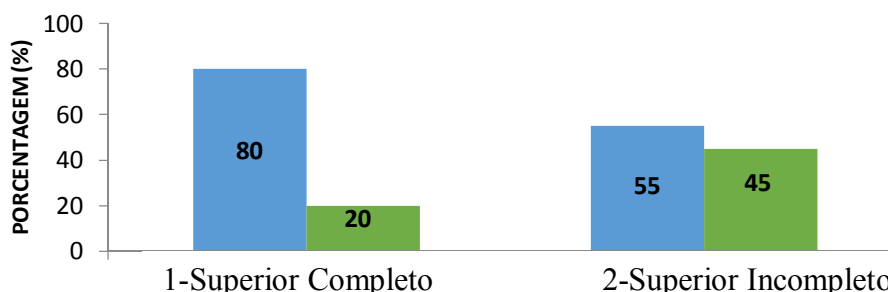


Figura 2. Pergunta sobre o conhecimento dos entrevistados quanto a existência da lei Estadual 3794/2018, que proíbe o uso de canudos plásticos. Para 1, (■) Possui conhecimento da lei e (■) não possui conhecimento dessa lei. Para 2, (■) tem conhecimento dessa lei e (■) não possui conhecimento.

Analisando os dados entre 2-1 e 2-2 é possível identificar que apesar de estar informada sobre a lei, a grande maioria continua fazendo uso dos canudos plásticos. Esses dados mostram que o grau de escolaridade e a conscientização não são

suficientes para a mudança de hábito, mostrando que enquanto o comércio continuar oferecendo os canudos plásticos, dificilmente partirá do consumidor a recusa. Isso se deve à falta de sensibilização por parte da população no que se refere ao consumo sustentável de plásticos. A pesquisa permite observar que a grande maioria da população apresenta dificuldade de minimizar o uso desenfreado desses resíduos, o que acarreta grande acúmulo dos mesmos na natureza, causando uma descompensação desnecessária, visto que na maioria das vezes os canudos são descartados sem nenhum uso.

Os resultados mostraram ainda que do total de entrevistas de 21 participantes (Figura 3-1), sabem que a lei entrou em vigor em agosto/2018 e apenas 4 não sabiam, conforme item 1. Já na Figura 3-2, podemos verificar que cerca de 109 alunos informaram não saber que a lei entrou em vigor e 67 somam os que sabem de sua aplicação.

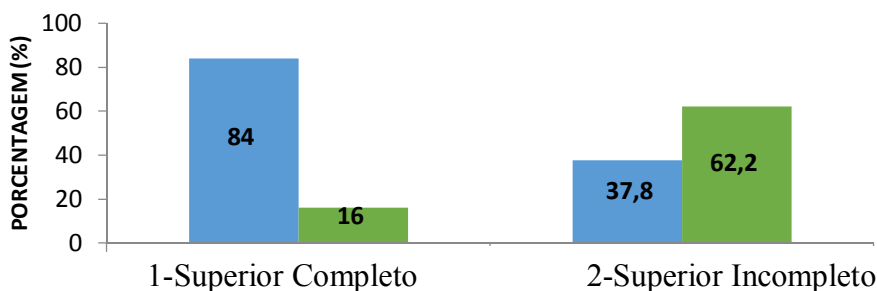


Figura 3. Informação de que a lei Estadual 3794/2018 entrou em vigor em agosto/2018. Para 1, (■) tinha conhecimento e (■) não conhecia. Para 2, (■) conheciam a lei e (■) não conhecia.

Analisando os resultados obtidos quanto à aderência dos estabelecimentos frequentados pelos participantes da pesquisa (Figura 4), foi possível observar que apesar do prazo para adequação (180 dias), a grande maioria dos estabelecimentos ainda não se adequou à Lei. Visto que, dos 200 entrevistados, 179 informaram que os estabelecimentos continuam ofertando canudos plásticos, totalizando 89%. Já 17 pessoas informaram que dos locais que frequentam, a maioria já se adequou, um total de 8,5%. Somente 2 dos entrevistados, ou seja, 2,5%, informaram que todos os estabelecimentos frequentados já aderiram à nova legislação.

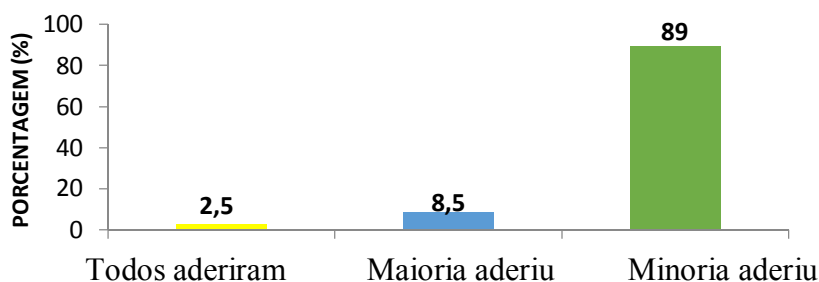


Figura 4. Pergunta aos participantes da pesquisa sobre a aderência dos estabelecimentos comerciais que frequentam em relação à oferta de canudos biodegradáveis. (■) Ninguém aderiu, (■) a maioria aderiu e (■) ninguém aderiu.

Esses dados levantados mostram que em sua maioria, os estabelecimentos comerciais ainda não se adequaram à Lei 3794/2018. Esses resultados revelam que, mesmo com legislações que contribuem para minimização dos impactos ambientais, se não houver fiscalização, dificilmente, as leis são acatadas. Isso acaba dificultando o objetivo da legislação criada, que está embasada em dados que mostram que na maioria dos casos os canudos plásticos são descartados sem uso, além de não se tratar de um insumo indispensável no dia a dia. O grande impasse nas adequações de leis ambientais, ainda continua sendo a dificuldade na mudança de hábitos.

Os entrevistados responderam sobre sua opinião em relação à proibição do uso de canudos plásticos e os dados revelaram que entre a maioria há uma concordância com a proibição (90%), porém apresentaram outros pontos que devem ser levados em consideração quando o assunto é meio ambiente, como o próprio consumo de copos plásticos.

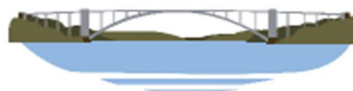


Tabela 1. Percepção dos alunos

	Concordam (%)	Não Concordam (%)
Proibição do uso de canudos plásticos	90	10
A lei ajuda a minimizar a geração deste resíduo e consequentemente diminui impactos causados pelo mesmo	84	16

Do total de entrevistados 84 % concordaram que a lei ajuda a minimizar a geração deste resíduo plástico, enquanto 16 % participantes informaram não concordar. No entanto, a de se ter um cuidado e uma vigilância para que o canudo plástico não seja substituído pelo copo descartável. A campanha deve ser realizada de maneira a sensibilizar as pessoas acerca da geração de resíduos plástico, assim elas por si recusaram tanto o uso de canudo, quanto de copos plásticos.

Dos 26 estabelecimentos que foram visitados, somente 4 estavam em conformidade com a lei e não ofertavam nenhuma opção de canudo, 2 estabelecimentos já sabiam da existência da lei, mas mantinham o consumo de canudos descartáveis, mas sem acesso livre dos clientes, conforme mostrado na Figura 5.

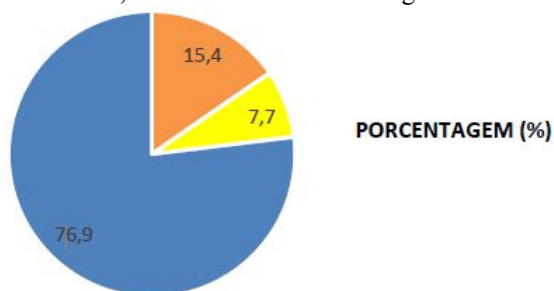


Figura 5. Conformidade dos estabelecimentos comerciais, sendo (■) não conforme, (■) conforme e (■) não conforme e sabia da existência da lei.

Os canudos só eram fornecidos mediante a solicitação do cliente, nos demais estabelecimentos os canudos eram mantidos a disposição do consumidor. Esses resultados permitem concluir que ainda que as leis sejam criadas, tanto os donos de estabelecimentos quanto os consumidores mantêm os hábitos de consumo. Sendo necessário a fiscalização, mediante a imputação de multa para que a demanda seja atendida. A pesquisa também permitiu observar que, se na redução de itens simples como o canudo, que é desnecessário e não afeta em nada o consumo geral, há resistência na diminuição do uso, fica fácil entender o porquê a lei de redução das sacolas foi rapidamente esquecida. Esse levantamento mostra que o grande problema continua sendo a dificuldade na mudança de hábito e a cultura da falta de sensibilidade ao problema.

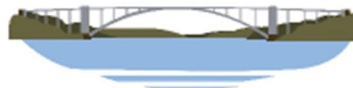
CONCLUSÃO

A grande maioria dos entrevistados concorda com a proibição e acreditam que a aplicação da lei ajuda a minimizar os impactos causados pelo canudo plástico não biodegradável. No entanto, o conhecimento em relação a leis ambientais é pequeno. Além disso, o estudo indicou que ainda é preciso evoluir na divulgação das leis que norteiam assuntos ambientais para que em curto prazo a população informada. Embora a lei 3794/2018 esteja em vigor (prazo 180 dias expirado) a maioria dos estabelecimentos comerciais ainda não se adequaram e estão passíveis de multa.

O plano de gerenciamento e reciclagem dos plásticos não acompanhou o crescimento de produtos de origem plástica. Com isso, faz-se necessário uma maior fiscalização, para que a imputação de multas ajude no combate ao descarte inadequado. Sendo importante a busca por fontes de matérias primas que sejam menos poluentes e que satisfaçam as necessidades de consumo. Sendo a sensibilização uma das melhores ferramentas para que cada indivíduo contribua fazendo a sua parte desde o consumo consciente até o descarte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Assembléia Legislativa do Rio De Janeiro. LEI 3794/2018, de 07 de fevereiro de 2018. Proíbe a utilização de canudos de plástico, exceto os biodegradáveis, em restaurantes, bares, quiosques, ambulantes, hotéis e similares no âmbito do estado do Rio de Janeiro.
2. Brasil. Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Política nacional de resíduos sólidos. – 2. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.



3. Bringhenti, J. **Coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos: Aspectos operacionais e da participação da população**. 2004. 234 f. [Tese de Doutorado – Faculdade de Saúde Pública da USP] São Paulo, 2014.
4. Dias, M. do C. O. (coord.); Pereira, M. C. B.; DIAS, P. L. F.; Virgílio, J. F. **Manual de Impactos Ambientais: Orientações Básicas Sobre Aspectos Ambientais de Atividades Produtivas**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.
5. Diuana, F. A. **Coleta Seletiva - Projeto de Implementação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2011.
6. Gonçalves, M. A. **Ética e consumo: uma análise dos hábitos de consumo**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Filosofia, 2012.
7. Neto, H. H. P.; Rangel, S. Z.; Sobrinha, M. A. C. Delatorre, A. B.; Aguiar, C. J.; Rodrigues, P. M. **Sacolas plásticas: consumo inconsciente**. Perspectiva online: ciências biológicas e da saúde. Vol. 1, nº3, Campos dos Goytacazes-RJ, 2011.
8. Pereira, S. S.; Melo, J. A. B. **Análise do impacto sócio-ambiental causado pela má gestão dos resíduos sólidos urbanos na cidade de Campina Grande/PB**. 1º Simpósio Nordestino sobre Resíduos Sólidos – Gestão e Tecnologia de Reciclagem. Centro de Convenções Raimundo Asfora – Campina Grande – PB. Março de 2016
9. Santos, G. G. D. dos. **Análise e Perspectivas de Alternativas de Destinação dos Resíduos Sólidos Urbanos: O Caso da Incineração e da Disposição em Aterros**. Dissertação (mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Planejamento Energético, Rio de Janeiro, 2011.
10. Schalch, V.; Leite, W. C. de A.; Fernandes Junior, J. L.; Castro, M. C. A. A. **Gestão e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (Apostila)**. Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Hidráulica e Saneamento da USP, 2002.