



Centro Universitário de Brasília
Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento - ICPD

LEYNA GIMENA DE MATOS LEITE

**O CONSUMO E A UTILIZAÇÃO DAS SACOLAS PLÁSTICAS NO
DISTRITO FEDERAL COMO PRODUTO DE ARMAZENAMENTO:
ANÁLISE AO AMBIENTE EM QUE ESTÃO INSERIDAS.**

Brasília
2017

LEYNA GIMENA DE MATOS LEITE

**O CONSUMO E A UTILIZAÇÃO DAS SACOLAS PLÁSTICAS NO
DISTRITO FEDERAL COMO PRODUTO DE ARMAZENAMENTO:
ANÁLISE AO AMBIENTE EM QUE ESTÃO INSERIDAS.**

Trabalho apresentado ao Centro
Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD)
como pré-requisito para obtenção de
Certificado de Conclusão de Curso de Pós-
graduação *Lato Sensu* em Análise Ambiental e
Desenvolvimento Sustentável.

Orientador (a): profa. Msc. Ana Karl.

**Brasília
2017**

LEYNA GIMENA DE MATOS LEITE

**Utilização das sacolas plásticas como produto de armazenamento:
análise ao ambiente em que estão inseridas.**

Trabalho apresentado ao Centro
Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD)
como pré-requisito para obtenção de
Certificado de Conclusão de Curso de Pós-
graduação *Lato Sensu* em Análise Ambiental e
Desenvolvimento Sustentável.

Brasília, 05 de Julho de 2017.

Banca Examinadora

Prof. PhD. Luiz Carlos Bhering Nasser

Prof. Dr. Gilson Ciarallo

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus pela vida, fé, bom ânimo e força que me deu para seguir em frente e me permitir entender que o que eu quero, eu posso e consigo conquistar. Agradeço à esta Instituição pelo conhecimento a mim proporcionado, pelas amizades conquistadas ao longo do curso e pelo ótimo corpo docente que dispõem. Agradeço à professora Karina Bassan por toda a sua paciência, gentileza, compreensão e apoio a mim proporcionados. À minha orientadora, professora Ana Karl, obrigada por todos os ensinamentos e colaboração para a existência deste estudo. Gostaria de agradecer à minha família. São a base da minha existência e do meu sucesso. Exemplos de orgulho. Meu espelho. E à minha filha, Maria Fernanda. Um milagre de Deus que me ensinou o que é ser forte e acreditar que nada é impossível ao que crê. Minha inspiração, luz, fonte de alegria e razão de viver.

RESUMO

No Brasil são produzidos cerca de 3 milhões de toneladas de plástico. Atualmente, 10% do lixo brasileiro são compostos por sacolas plásticas e cada brasileiro utiliza 19 quilos de sacolas por ano. Para se dimensionar a gravidade da situação ora vivenciada no país, o estado do Rio de Janeiro consome um bilhão de sacos plásticos por ano e gasta R\$ 15 milhões todo ano para dragar rios e tentar retirar os plásticos que provocam danos à natureza. As sacolas distribuídas nos supermercados são produzidas com polietileno de baixa densidade, mais conhecido como plástico-filme. Após identificar que a sacola foi responsável por causar entupimento de bueiros e inundações, vários países têm proibido o uso da “sacolinha”. Nesse sentido o presente estudo busca observar aspectos socioeconômicos e culturais implantados pelo uso do produto e identificar a política ambiental, bem como a prática de consumo adotados pelos habitantes do Distrito Federal. Assim, foi realizado um estudo de caso através de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo para a análise da questão. 100% dos entrevistados é ciente dos impactos que são causados pelo uso da sacola tradicional, porém mais de 50% se recusaria a pagar pela sacola biodegradável. 33% diz que descarta o lixo de suas casas diariamente e mais de 40% relata não ter o hábito de separar o lixo para enviar à reciclagem. O resultado mostra que a utilização das sacolas plásticas acontece por uma questão cultural e de comodidade e a maioria se predispõem ao uso de alternativas diferentes ao da sacola comum.

PALAVRAS-CHAVE: Logística Reversa. Desenvolvimento Sustentável. Sacola plástica. Políticas ambientais. Distrito Federal.

ABSTRACT

About 3 million tons of plastic are produced in Brazil. Currently, 10% of Brazilian waste is made up of plastic bags and each Brazilian uses 19 kilos of bags per year. The state of Rio de Janeiro consumes one billion plastic bags per year and spends R\$ 15 million a year to dredge rivers and try to remove plastics that cause damage to nature. The bags distributed in supermarkets are produced with low density polyethylene, better known as plastic-film. After identifying that the bag was responsible for causing clogging of sewers and floods, several countries have banned the use of the "bag." In this sense, the present study seeks to observe socioeconomic and cultural aspects implanted by the use of the product and to identify the environmental policy and the consumption practice adopted by the inhabitants of the Federal District. Thus, a case study was carried out through bibliographical research and field research to analyze the question. 100% of respondents are aware of the impacts that are caused by the use of the traditional bag, but more than 50% would refuse to pay for the biodegradable bag. 33% say they discard household trash daily and more than 40% report not having the habit of separating the trash to send to the recycling. The result shows that the use of plastic bags happens due to a cultural and convenience issue and most are predisposed to the use of different alternatives to the common bag.

Key words: Reverse Logistic. Sustainable Development. Plastic bag. Environmental policies. Federal District.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	07
1 ORIGEM E HISTÓRIA	09
2 O CONSUMO	11
2.1 A sacola plástica pelo mundo	12
2.2 O caso do estado de São Paulo	13
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23
APÊNDICE A Entrevista com o consumidor	26
APÊNDICE B Entrevista com o responsável pelo supermercado	28

INTRODUÇÃO

Os problemas ambientais ocorridos nos últimos anos estão relacionados ao uso indiscriminado dos insumos existentes no meio ambiente. O resultado desse desperdício é que o uso dos recursos naturais está ultrapassando a capacidade que o planeta tem de provê-los (HC, 2010). Recentemente surgiu também um tipo de consumidor que começou a se preocupar com os impactos de seu padrão de consumo na natureza. Esse novo consumidor foi denominado consumidor ecologicamente consciente (ou verde) e seu comportamento está baseado no seu procedimento de compra.

O presente estudo se propõe a compreender como se dá o processo de produção e o consumo das sacolas plásticas, apresentando vantagens e desvantagens na utilização do produto e a viabilidade deste novo padrão de comportamento, baseado nos 8R's. Para alcançar esses objetivos, procedeu-se da seguinte maneira: realização de pesquisa com aplicação de questionários, com consumidores em geral, representando a sociedade brasiliense e também uma entrevista com representantes de supermercados, visando entender e avaliar a política ambiental adotada e a prática de consumo.

Lançando mão desta ferramenta, esperou-se agregar a este trabalho um entendimento mais profundo de como está a participação da população do Distrito Federal e seus estabelecimentos diante de mais uma proposta de mudança dos padrões de consumos ditados por atitudes mais sustentáveis. Após a coleta das informações, os dados foram processados e analisados em representação gráfica, com a preocupação de traçar um mapa do universo em estudo.

Os objetivos do presente trabalho são entender a produção e o consumo das sacolas plásticas apresentando os impactos na utilização do produto, analisar aspectos socioculturais, éticos e econômicos pertinentes ao tema, como a história cultural, expectativas de vida, estilo de vida, promoção da saúde e do meio ambiente, e ainda, divulgar o conceito de Logística Reversa e incentivar a inserção na política econômica dos países capitalista.

Espera-se demonstrar com este estudo a importância da observação sobre a exploração indevida dos recursos naturais, a devastação, os movimentos ambientais iniciados na década de 70 e o padrão de consumo existente nos dias de hoje.

O presente trabalho foi então estruturado em 4 capítulos. No primeiro capítulo, apresenta-se a história e o surgimento do polímero que originou a sacola plástica para distribuição nos supermercados. O segundo capítulo proporciona uma análise da distribuição e uso das sacolas no Brasil e no mundo. No terceiro capítulo, apresenta-se como estudo de caso a pesquisa de campo realizada no ano de 2012, e ainda, no quarto e último capítulo são apresentados os resultados da pesquisa realizada com os consumidores em geral no Distrito Federal.

1 ORIGEM E HISTÓRIA

A origem da palavra plástico vem do grego *plastikós*, que significa “adequado à moldagem”. Plásticos são materiais formados pela união de grandes cadeias moleculares chamadas polímeros que, por sua vez, são formadas por moléculas menores denominadas monômeros (PLASTIVIDA, 2012).

Sua origem está registrada por volta de 1862, quando o inglês Parkers apresentou as primeiras amostras do que podemos considerar o antecessor da matéria-plástica, em uma exposição internacional de Londres (SALDANHA, 2011).

No mesmo ano, no estado de Nova York (EUA), o tipógrafo americano John Wesley Hyatt soube de um concurso em Albany, lançado pela empresa Phelan and Collander, que produzia bolas de bilhar. O concurso tinha por objetivo conhecer um substituto à matéria-prima da bola de bilhar, o marfim. O ganhador levaria dez mil dólares. Hyatt obteve sucesso em 1870, aperfeiçoando a celulósida – uma versão comercial do nitrato de celulosa com adição de piroxilina, cânfora, álcool, polpa de papel e serragem. Nasceu, então, a primeira matéria plástica artificial (INNOVA).

Os polímeros são constituídos de moléculas em forma de longas cadeias formadas a partir de moléculas menores, por meio da polimerização. Esta idéia foi mostrada por Staudinger, em 1920. Anteriormente, se acreditava que os plásticos eram compostos de anéis de moléculas ligados. Porém, as teorias de Staudinger não foram bem aceitas por todos os cientistas e a discussão continuou durante os anos 20 (SALDANHA, 2011).

Já nos anos 30 nasceu o poliestireno, que tem como material base o eteno e o benzeno. Mas sua produção comercial só foi iniciada em 1936, na Alemanha (SALDANHA, 2011).

A Bakol S.A, a primeira fábrica de poliestireno, foi inaugurada em São Paulo, em 1949. Iniciou-se, então, a produção comercial do poliestireno de alto impacto. No início dos anos 60, F.H. Lambert desenvolveu o processo para moldagem de poliestireno expandido.

O plástico substituiu com vantagens uma série de matérias-primas utilizadas pelo homem há milhares de anos, como vidro, madeira, algodão, celulose e metais.

Além disso, ao substituir matérias-primas de origem animal, como couro, lã e marfim, possibilitou o acesso a bens de consumo pela população de baixa renda (SALDANHA, 2011).

O material já fazia parte do cotidiano das pessoas na década de 40. Tal mudança ocorreu de forma progressiva, alterando a forma e estrutura dos objetos que o ser humano estava acostumado a manusear em seu dia-a-dia. Hoje é possível perceber a sua presença em artigos para o lazer, eletroeletrônicos, eletrodomésticos, artigos de festa, entre outros.

Nos dias atuais, o plástico é visto como essencial ao progresso da humanidade, necessitando cada vez mais de tecnologias de aperfeiçoamento e transformação (INNOVA).

2 O CONSUMO

Segundo a Conferência das Nações Unidas Rio+20 (2011), Desenvolvimento Sustentável é o modelo que prevê a integração entre economia, sociedade e meio ambiente. Em outras palavras, é a noção de que o crescimento econômico deve levar em consideração a inclusão social e a proteção ambiental. Ao mesmo tempo, para que haja crescimento econômico em países cujo modelo de desenvolvimento parte de uma visão capitalista, o consumismo é notório e o desperdício também.

Lima (2016) relata que atualmente o Brasil distribui 1,5 milhão de sacolinhas por hora, 1 bilhão de sacos plásticos são distribuídos pelos supermercados mensalmente, e ainda, que 90% das embalagens viram lixo em até 6 meses após a compra.

Para a produção das sacolas plásticas usadas nos supermercados, utiliza-se como matéria-prima o plástico filme, este produzido a partir de uma resina chamada polietileno de baixa densidade (pebd). Em nosso país são produzidas em média 210 mil toneladas anuais de plástico filme, representando 9,7% de todo o lixo do Brasil (FABRO et al; 2007).

O plástico, material escolhido por sua diversidade de aplicações, é também um problema ao final da vida útil dos produtos em que é empregado, especialmente sacolas plásticas e outras formas de embalagens. As possibilidades de produção e consumo que lhes é inerente permitem que persista no ambiente durante muitos anos, e seu baixo custo torna-o altamente descartável (VIANA, 2010).

Viana (2010) explicita em seu estudo que existem dados estimando que “o uso das sacolas plásticas, em unidades, se aproxime hoje em um milhão por minuto, quase 1,5 bilhão por dia ou mais de 500 bilhões por ano”.

O consumo de plásticos no Brasil encontra-se na casa dos 19 Kg por habitante, por ano, enquanto que nos Estados Unidos e na Europa o consumo é de cerca de 100 Kg por habitante e 70 Kg por habitante, respectivamente. O País produziu 18 bilhões de sacolas plásticas em 2007, a maioria fabricada com polietileno de baixa densidade, que pode demorar mais de 100 anos para se decompor. Cerca de um bilhão de sacolas plásticas são distribuídas todo mês pelos supermercados e

estabelecimentos congêneres, com média de 66 sacolas por pessoa, sendo que quase 80% delas viram sacos de lixo e vão parar nos aterros sanitários e lixões, impedindo a passagem da água e dificultando a decomposição dos detritos e a drenagem hídrica urbana. (FABRO et al; 2007).

Crespo (2010) levanta questionamentos sobre a possibilidade de vivermos sem a “sacolinha”:

Não podemos viver sem as sacolinhas plásticas? Eis uma sentença duvidosa, uma vez que cidades como a rica Toronto, no Canadá, e a pobre Daka, capital do Bangladesh, baniram o uso das sacolinhas; na África, a paupérrima Tanzânia também as proibiu. A China recentemente adotou a política de cobrar pelas sacolinhas, um contra incentivo ao seu uso.

2.1 As sacolas plásticas no mundo

Ainda que o fornecimento das sacolas plásticas, pelo varejo, seja liberado em vários países, a exemplos de Argentina e Irã, um número crescente de nações e cidades tem adotado alguma forma de restrição. (FOLHA, 2012).

Após identificar que o entupimento de bueiros por plástico foi o fator responsável por uma inundação que devastou o país em 1998, Bangladesh, na Ásia, foi pioneira ao proibir o uso das sacolas plásticas em seu território. (FOLHA, 2012).

A figura 01 apresenta uma imagem-resumo das principais atitudes tomadas em relação ao consumo das sacolas plásticas nos continentes americano, africano, europeu e asiático.

Figura 01: Atitudes tomadas nos continentes em vista ao uso indevido das sacolas plásticas.



Fonte: ISTOÉ (2012).

2.2 O caso do estado de São Paulo

No Brasil, o lixo orgânico representa mais de 50% dos resíduos sólidos residenciais. É ele que representa os maiores riscos para a saúde pública (SCIARRETTA, 2012).

A compostagem é o processo industrial de decomposição de material orgânico, como restos de alimentos, feita por microrganismos e que produz húmus e fertilizantes para a agricultura. Um novo modelo de sacola plástica que levaria amido de milho em sua composição, está disponível no mercado para abrigar matéria orgânica e seguir para a compostagem se desfazendo em até 180 dias. (SCIARRETTA, 2012; LIMA *et al*; 2013). A grande questão é que ainda há poucas dessas usinas

atualmente no país. Nos aterros, essas sacolas se decompõem em até dois anos, contra mais de 100 anos das tradicionais (FOLHA, 2012).

A figura a seguir ilustra sobre as possibilidades que a sacola plástica percorreria em seu ciclo de vida na presença de usinas de compostagem ou descartadas aleatoriamente.

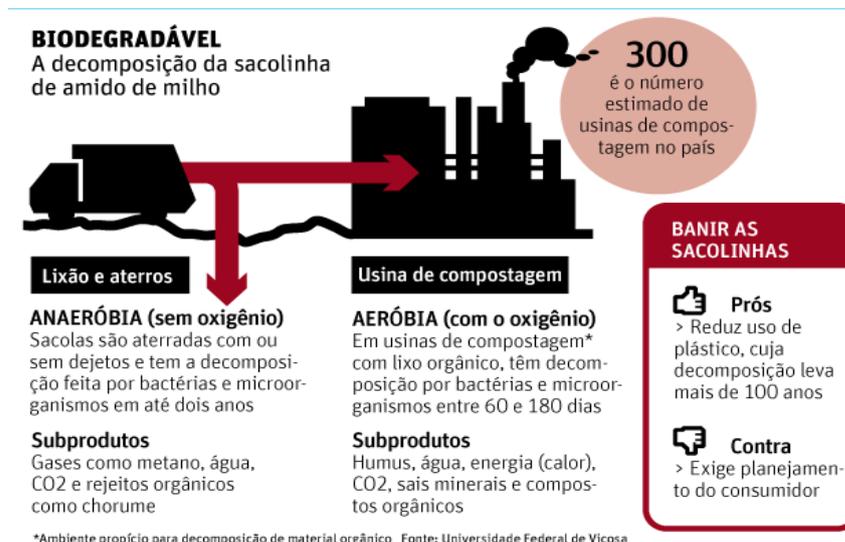
Figura 2: O uso das sacolas plásticas no mundo.



Fonte: Atitude sustentável (2012).

A estimativa é que funcionem cerca de 300 usinas de compostagem no Brasil, a maioria ligadas a laboratórios e projetos pilotos de universidades. Segundo o IBGE, menos de 2% do lixo orgânico brasileiro passa por um processo de tratamento de compostagem. Os críticos dizem que essa sacola não resolve o problema porque não há compostagem, capaz de degradar lixo orgânico, no país (FOLHA, 2012). A ilustração abaixo mostra a diferença no tempo de decomposição comum ou quando levadas à uma usina de compostagem, diminuindo assim o tempo de decomposição.

Figura 03: processo de decomposição da sacola de amido de milho



Fonte: FOLHA (2012).

Em observação à Legislação brasileira sobre às questões ambientais, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/10, prevê a definição para a Logística Reversa:

Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (MMA, 2017).

Segundo fonte da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC, 2011) existe um Projeto de Lei (PLC 612/07) aguardando Parecer do Relator na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) na Câmara dos Deputados. Mas as capitais do País vêm criando e regulamentando medidas capazes de amenizar o consumo exagerado e o uso frequente das sacolas, com exceção das capitais Belém, Boa Vista, Porto Velho e Rio Branco.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para atingir os objetivos foi adotado como instrumento o questionário, tanto para os clientes quanto para os gerentes de supermercados. Esses formulários estão apresentados nos apêndices A e B.

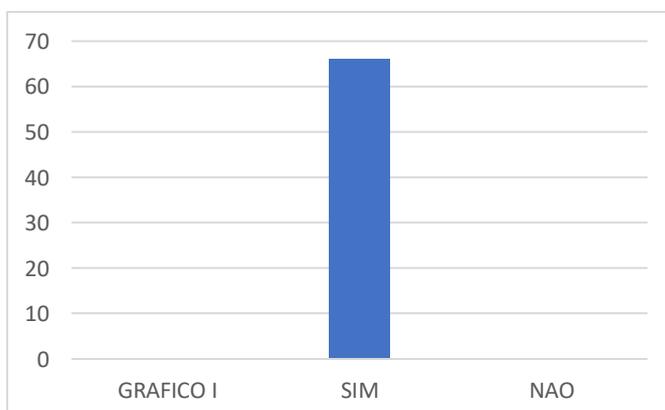
Foram observados a idade, a escolaridade, o sexo e a cidade, mas tais requisitos se tornaram obsoletos para o estudo já que o comportamento consumista se tornou prioridade na análise. Sessenta e seis pessoas foram entrevistadas no Distrito Federal, no ano de 2012, mas os dados foram disponibilizados e apresentados em 2017. Os locais escolhidos para entrevista foram supermercados, bares e residências, localizados nas cidades satélites de Taguatinga, SIA, Ceilândia e ainda o Plano Piloto.

A abordagem inicial foi realizada sem a questão ambiental, no sentido de analisar a consumo exercido pelo entrevistado em seu dia-a-dia. De fato, a maioria tem demonstrado aproveitar o produto (as “sacolinhas”) oferecido gratuitamente pelos estabelecimentos comerciais.

Em seguida a questão ambiental foi introduzida no sentido de fazer o entrevistado observar se pratica, em seu cotidiano, atitudes sustentáveis. A partir desses dados também é perceptível a consciência ambiental do entrevistado, de forma que 100% acreditam na poluição do meio ambiente por meio das sacolas plásticas descartadas de modo aleatório.

A seguir os resultados tabelados:

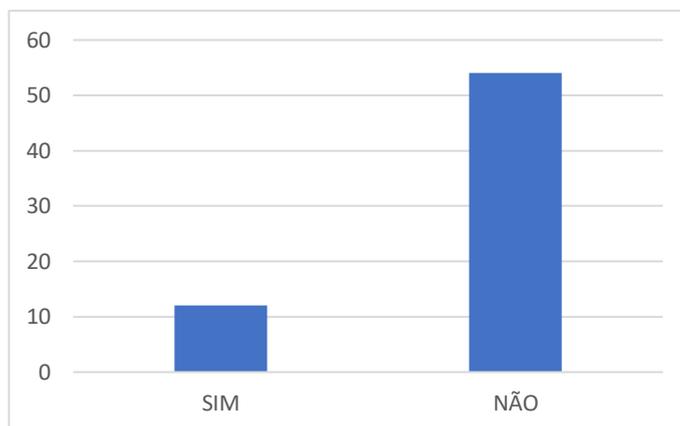
Gráfico 1- Demonstra a disponibilidade do consumidor em utilizar as sacolas plásticas distribuídas gratuitamente nos supermercados.



Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo.

Ainda sobre a análise dos resultados obtidos percebe-se que o Gráfico 1 demonstra que 100% dos entrevistados usam ou já usaram as sacolas plásticas do tipo comum, distribuídas gratuitamente nos supermercados.

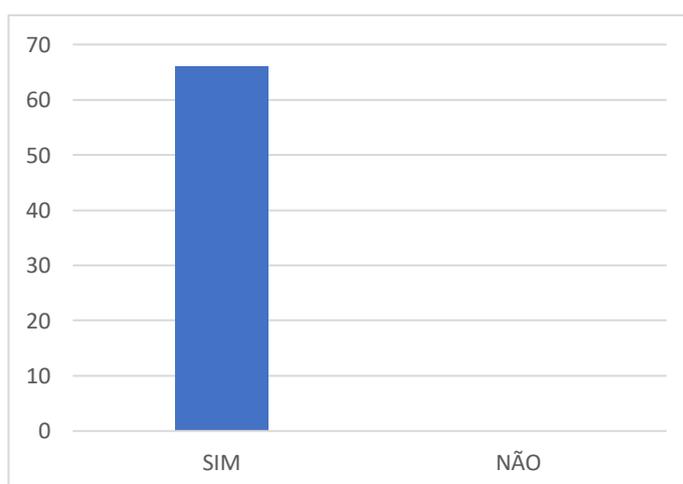
Gráfico 2 - Rejeição dos consumidores em pagar pela sacolas plásticas vendidas em supermercados na falta da “sacolinha” gratuita.



Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

O resultado obtido no Gráfico 2 demonstra que mais de 50% dos entrevistados não se dispõem a pagar pelas sacolas biodegradáveis vendidas nos estabelecimentos comerciais, mesmo que os supermercados deixassem de oferecer a sacolinha gratuitamente.

Gráfico 3 - Confirma sobre a consciência ambiental do consumidor em saber que o uso frequente da sacola contribui para a poluição do meio ambiente.

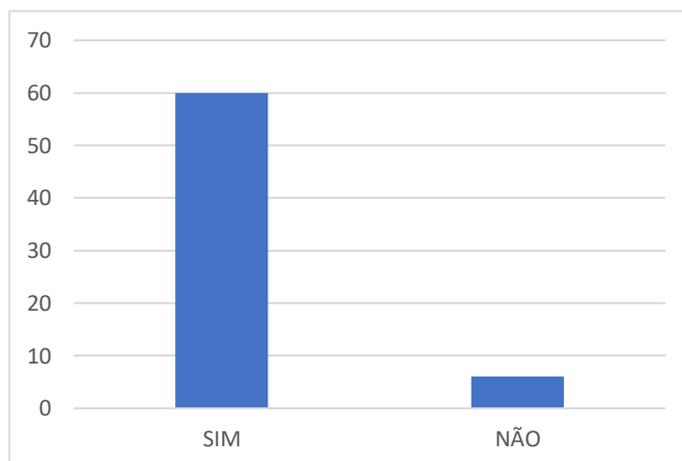


Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

A partir do Gráfico 3 há a percepção da questão ambiental no cotidiano dos entrevistados, 100% acreditam que a sacola plástica pode poluir o meio ambiente

entendendo o impacto que a mesma pode causar, ainda que a afirmação se contrarie à prática, se confrontada aos resultados obtidos no gráfico 2, onde o brasileiro rejeita a possibilidade de pagar pela sacolinha biodegradável que se decompõe mais rapidamente que a sacola tradicional.

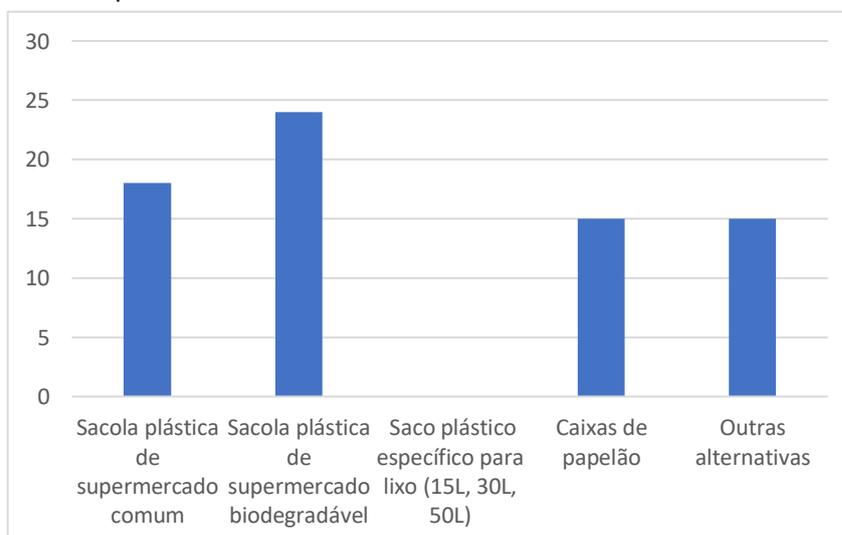
Gráfico 4 - Atesta sobre a disponibilidade do consumidor em utilizar outros meios de armazenamento ou transporte dos produtos adquiridos no supermercado.



Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

O gráfico acima mostra que o entrevistado foi questionado a respeito do meio em que os produtos adquiridos podem ser transportados do estabelecimento comercial ao seu destino. 90% admite que usariam meios diferentes da sacola plástica tradicional e gratuita. As alternativas de transporte são analisadas a seguir.

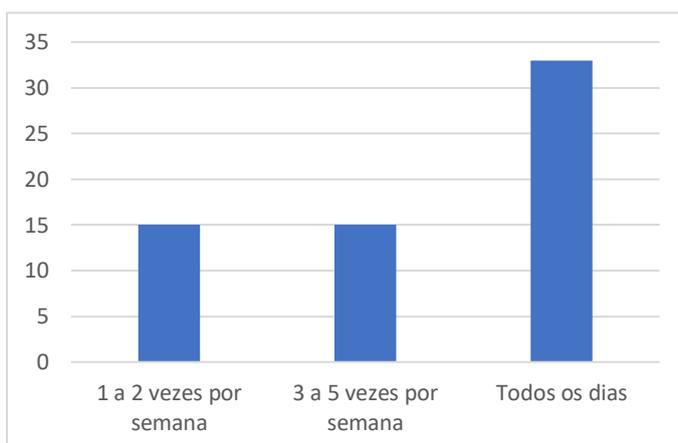
Gráfico 5 - Expressa as possibilidades de alternativas à sacola plástica como forma de armazenamento de compras.



Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Ainda em continuação ao questionamento anterior (Gráfico 5), foi analisado qual meio de transporte dos produtos adquiridos no comércio teria mais aceitação pelo consumidor, como medida alternativa às sacolas comuns. O resultado demonstra que 25% dos entrevistados adeririam aos sacos biodegradáveis e 15% às caixas de papelão, comprovando as alternativas frequentemente disponibilizadas nos supermercados e utilizadas pelos moradores do Distrito Federal.

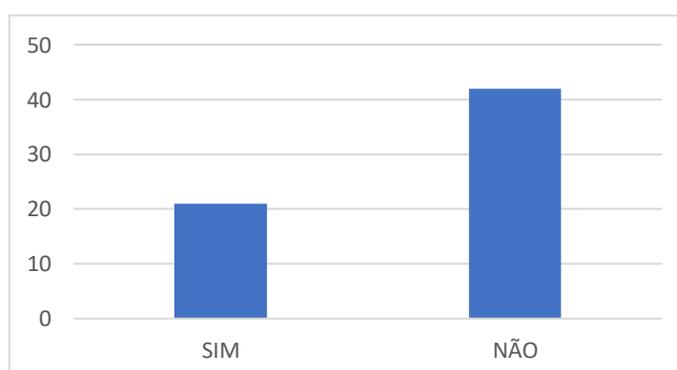
Gráfico 6 - Enuncia sobre a produção e descarte do lixo doméstico pelo consumidor.



Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo.

O Gráfico 6 faz referência a terceira etapa da análise, onde o entrevistado é questionado a respeito dos seus hábitos domésticos. Neste caso, foi analisada a forma de armazenamento do lixo produzido em suas residências. A sacola plástica comum e o saco plástico específico para armazenamento de lixo são os mais usados. Observa-se, portanto, a quantidade e frequência de lixo produzido gerando necessidade de recolhimento diário no Distrito Federal.

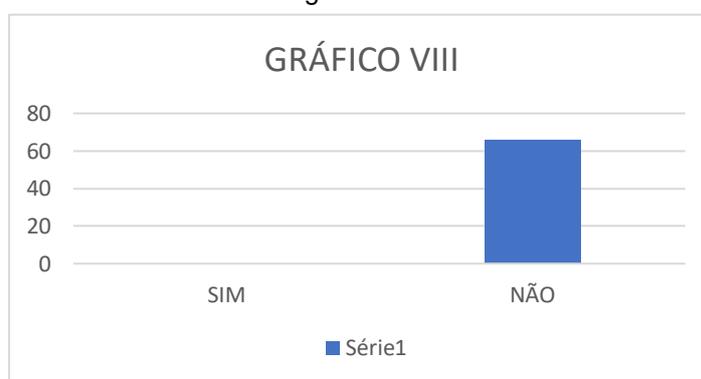
Gráfico 7 - Certifica sobre o hábito do consumidor em separar o lixo doméstico para reciclagem.



Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Foi analisada também a frequência com que o entrevistado descarta o lixo produzido em casa. Menos da metade dos entrevistados dizem realizar essa atividade todos os dias. Mais de 60 % dos entrevistados diz não se preocupar em destinar o lixo para reciclagem ou reutilização. Tal dado demonstra a falta de sensibilização ambiental do morador do Distrito Federal em relação à produção e destinação de lixo do lixo doméstico. Vale ressaltar que no ano em que a coleta de dados, 2012, a coleta seletiva e separação do lixo seco e orgânico ainda eram facultativos.

Gráfico 8 - Externa sobre a possibilidade do entrevistado ter conhecido ou visitado cooperativas de reciclagem no Distrito Federal.



Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

O último questionamento diz respeito a curiosidade do brasileiro em conhecer ou visitar uma cooperativa de reciclagem. 100% declarou nunca ter ido a uma cooperativa. Existem cerca de 32 cooperativas distribuídas pelas cidades satélites do Distrito Federal. As mesmas são cadastradas no Serviço de Limpeza Urbana (SLU) responsável pelo recolhimento do lixo na cidade. O lixo reciclável é pesado e dividido equitativamente entre as cooperativas de reciclagem (VENTURA, 2014).

Por meio dos dados obtidos percebe-se que o morador do Distrito Federal é um poluidor consciente da sua falta de hábitos ambientais. Entende temas relacionados à degradação e a sustentabilidade, mas não se preocupa em buscar ou praticar a mudança de hábitos para reverter o quadro de desperdício e produção de lixo produzidos atualmente.

O estudo previu também a realização de questionário com os responsáveis por alguns dos supermercados localizados no Distrito Federal. As redes Atacadão, Pão de Açúcar, Leroy Merlyn, Super Adegas e Carrefour foram visitadas, mas nenhum

dos responsáveis se prontificaram a responder a pesquisa para o desenvolvimento deste projeto. Isso mesmo levando em consideração que esses mercados já desenvolvem alguma política de economia de sacolas plásticas ou adotam sacolas ecologicamente corretas para distribuição ou venda. A rede de supermercados *Walmart* disponibiliza dados em seu endereço eletrônico que revela que o programa *Cliente Consciente Merece Desconto*, proporcionou descontos a todo consumidor que não usasse sacola plástica em suas compras ganhando R\$ 0,03 a cada cinco itens adquiridos. Desde o lançamento do programa até dezembro de 2014, já haviam sido concedidos descontos de cerca R\$ 1,28 milhão, equivalentes ao não uso de mais de 42,6 milhões de sacolas plásticas (WALLMART, 2015).

Atualmente existe um sistema de implantação de Logística Reversa no Brasil, por meio de acordo setorial assinado em 2015, pelo Comitê Orientador da Logística Reversa do Ministério do Meio Ambiente, que visa garantir a destinação final ambientalmente adequada das embalagens. Essas podem ser compostas de papel e papelão, plástico, alumínio, aço, vidro, ou ainda pela combinação destes materiais, como as embalagens cartonadas longa vida, por exemplo.

A primeira fase de implementação do sistema terá duração de 24 meses. Até o final desse período, o sistema deverá garantir a destinação final ambientalmente adequada de, pelo menos, 3.815,081 toneladas de embalagens por dia.

O acordo contempla apoio a cooperativas de catadores de materiais recicláveis e parcerias com o comércio para a instalação de pontos de entrega voluntária. Ele também prevê a possibilidade de fechamento de acordos entre os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos municipais e as entidades signatárias. Inicialmente ocorrerá nas cidades e regiões metropolitanas de Belo Horizonte, Cuiabá, Curitiba, Distrito Federal, Fortaleza, Manaus, Natal, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. Já a segunda fase de expansão deverá estabelecer novas metas quantitativas bem como prever a expansão dos sistemas para cidades além das previstas inicialmente (MMA, 2017).

CONCLUSÃO

O estudo permitiu compreender que a sacola plástica não pode ser vista como uma “vilã”. A questão é o consumo de forma excessiva, exagerada, sem que haja um comportamento consciente por parte da população humana. Sua produção gera elevado custo ambiental, sendo necessários um grande consumo de recursos naturais não-renováveis, dejetos líquidos, emissões de gases tóxicos e do efeito estufa. Depois de usadas ainda são descartadas incorretamente causando sérios danos ambientais, como impermeabilização de solos, entupimento de bueiros, e ainda, são jogadas em matas e oceanos, causando a morte de animais e a poluição desses ambientes.

Percebe-se ainda a existência de esforços de diversos países, em amplitude política na tentativa de amenizar o uso desenfreado das sacolas plásticas ou até mesmo proibir a sua utilização. Sugere-se que a capital do país incorpore de forma efetiva, políticas voltadas para minimização de geração de resíduos, fortalecer o consumo consciente e sobretudo, a disposição final adequada dos resíduos. Sugere-se ainda a incorporação da Educação Ambiental como matéria obrigatória na Educação Básica dos estudantes do Distrito Federal e até mesmo do País, a fim de trabalhar o comportamento ambiental das futuras gerações, visando a diminuição do consumo, a redução do lixo produzido individualmente e o aumento numérico da reutilização e reciclagem de materiais. Desenvolver um olhar crítico e consciente é o primeiro passo para transformação de hábitos.

O consumo sem exageros leva em consideração o impacto individual de um produto, portanto, levar sacola retornável ao supermercado ao invés de trazer “seis plásticas” para casa, recusar sempre que possível, reduzir o consumo, reutilizar a matéria-prima são ações possíveis e fáceis de serem realizadas e que podem trazer o impacto positivo que tanto se espera na tentativa de amenizar a problemática. Inserir atitudes responsáveis aos hábitos de vida de um indivíduo gera qualidade de vida a toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

- FABRO et al; 2007. Utilização de sacolas plásticas em supermercados. **Revista Ciências do Ambiente On-Line**. Volume 3, Número 1, 2007. Disponível em <<http://www2.ib.unicamp.br/revista/be310/index.php/be310/article/viewFile/70/46>>.
Acesso em: Jun 2012.
- CNC. **Veja como está a legislação sobre as sacolas plásticas no Brasil**, 2011. Disponível em <http://cnc.org.br/noticias/veja-como-esta-legislacao-sobre-sacolas-plasticas-no-brasil>. Acesso em: Jun 2017.
- CRESPINO, S. **A indústria do plástico reage à campanha “Saco é um saco”**, 2010. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/noticia/a-industria-do-plastico-reage-a-campanha-saco-e-um-saco/>. 2010. Acesso em: Jun 2017.
- EDÊNIA MANDACARU. **Atitude Sustentável, site de notícias UOL**. Disponível em <http://atitudesustentavel.uol.com.br/ecocardiograma/category/5r%C2%B4s-do-lixo/>. Acesso em: Jul 2012.
- FOLHA DE SÃO PAULO. **Supermercados de SP param de fornecer sacola hoje**. 2012. Folha de São Paulo. Reportagem informativa disponível no endereço eletrônico <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/22758-limitar-sacolinha-e-tendencia-mundial.shtml>>. Acesso em: Jul 2012.
- HC. **Relatório ‘O Estado do Mundo 2010’ mostra que consumo mundial cresce seis vezes em 50 anos**. 2010. Disponível em: <http://www.ecodebate.com.br/2010/06/30/relatorio-o-estado-do-mundo-2010-mostra-que-consumo-mundial-cresce-seis-vezes-em-50-anos/>. Acesso em: Ago 2011.
- INNOVA. **História do Plástico**. Disponível em: www.innova.ind.br. Acesso em: Jun 2012.
- ISTOÉ, 2012. **A vida sem sacolinha**. Disponível em http://istoe.com.br/188390_A+VIDA+SEM+SACOLINHA/. Acesso em -3 de maio de 2017.

LIMA, A. *et al.* **PRODUÇÃO DE POLÍMEROS NATURAIS E PLÁSTICOS BIODEGRADÁVEIS UTILIZANDO AMIDO.** 2013 Disponível em: <http://www.abq.org.br/cbq/2013/trabalhos/14/3484-13960.html>. Acesso em: Jun 2017.

LIMA, P. **Sacola plástica é uma das maiores vilãs do meio ambiente.** 2016. Disponível em: <http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/04/19/sacola-plastica-e-uma-das-maiores-vilas-do-meio-ambiente>. Acesso em: Jun 2017.

MMA. **SINIR – LOGÍSTICA REVERSA.** 2017. Disponível em <http://sinir.gov.br/web/guest/logistica-reversa>. Acesso em: Jun 2017.

PLASTIVIDA. **Os plásticos. O que são?** Disponível em: http://www.plastivida.org.br/2009/Plasticos_OqueSao.aspx. Acesso em: Jul 2012.

OLIVEIRA et al. **Impactos Ambientais causados pelas sacolas plásticas: o caso Campina Grande - PB.** 2012. Disponível em: http://sites.uepb.edu.br/biofar/download/v7n12012/impactos_ambientais_causados_pelas_sacolas_plasticas.pdf. Acesso em: Jun 2017.

RIO+20. **Desenvolvimento Sustentável.** 2011. Disponível em : http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20/desenvolvimento-sustentavel.html. Acesso em: Jun 2017.

SALDANHA, L.J. **História do plástico.** 2011. Disponível em: <http://www.nossofuturoroubado.com.br/portal/aditivos-plastificantes/historia-do-plastico>. Acesso em: Mai 2017.

TONI SCJARRETTA. **Nova sacolinha estimula reciclagem de lixo orgânico.** 2012. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/1038529-nova-sacolinha-estimula-reciclagem-de-lixo-organico.shtml>. Acesso em: Jul 2012.

VENTURA, P. **Cooperativas reciclam 300 toneladas de lixo por mês no DF.** 2014. Disponível em: <http://noticias.r7.com/distrito-federal/cooperativas-reciclam-300-toneladas-de-lixo-por-mes-no-df-18072014>. Acesso em: Jul 2017.

VIANA, B. M. **Sacolas plásticas: aspectos controversos de seu uso e iniciativas legislativas.** 2010. Biblioteca da câmara dos deputados. Disponível em: http://www2.camara.gov.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/tema14/2009_11646.pdf. Acesso em: Jun 2012.

WALLMART. **Pós consumo: sacolas plásticas.** 2015. Disponível em: <http://www.walmartbrasil.com.br/relatorio-anual-2015/pt/24.htm>. Acesso em: Jun 2017.

APÊNDICE A

1. Entrevista com o consumidor

Idade: _____

Sexo: _____

Escolaridade: _____

Data: ___/___/___

Esta entrevista tem como finalidade contribuir ao trabalho de conclusão do curso de Pós Graduação em Análise Ambiental e Desenvolvimento Sustentável da aluna Leyna Gimena de Matos Leite, estudante do Centro

1. Quando você vai às compras no supermercado, tem o hábito de:

- Carregar as compras em sacos plásticos distribuídos gratuitamente;
- Levar a sacola plástica de casa.
- Comprar a sacola plástica no mercado.
- Carregar as compras em caixas de papelão
- Carregar as compras em sacolas retornáveis.

2. O (a) senhor (a) faz questão de pagar pelas sacolas de plástico vendidas nos supermercados?

Sim () Não()

3. O (a) senhor (a) poderia adquirir as sacolas retornáveis porque:

- Têm o nome do supermercado impresso;
- São bonitas e atraentes;
- Custam pouco dinheiro, ou seja, são baratas.
- São ecologicamente corretas para o meio ambiente.

4. O (a) senhor (a) acredita que o uso de sacolas plásticas polui o meio ambiente?

Sim () Não()

5. Como o(a) senhor (a) armazena o lixo produzido em casa?

- Sacola plástica de supermercado comum
- Sacola plástica de supermercado biodegradável
- Saco plástico específico para lixo (15L, 30L, 50L)
- Caixas de papelão
- Outras alternativas

6. Quantas vezes por semana o(a) senhor (a) descarta o lixo para a coleta?

- 1 a 2 vezes por semana
- 3 a 5 vezes por semana
- Todos os dias

7. O (a) senhor (a) tem o hábito de separar o lixo para reciclagem ou outros afins, antes do descarte?

Sim () Não()

8. O (a) senhor (a) conhece ou já visitou alguma cooperativa de lixo e reciclagem?

Sim () Não()

Obrigada pela sua atenção.

APÊNDICE B

Entrevista com o responsável pelo supermercado

Empresa: _____ Data: ____ / ____ / ____

Esta entrevista tem como finalidade contribuir ao trabalho de conclusão do curso de pós graduação em Análise Ambiental e Desenvolvimento Sustentável da aluna Leyna Gimena de Matos Leite, estudante do Centro

1. QUAL A MISSÃO DA EMPRESA?

2. A EMPRESA POSSUI ALGUMA POLÍTICA AMBIENTAL?

Sim () Não ()

Se a resposta anterior for positiva, favor especificar a política aqui:

3. A EMPRESA DISTRIBUI SACOLAS PLÁSTICAS DE FORMA GRATUITA AOS CONSUMIDORES?

Sim () Não ()

4. A EMPRESA DISPONIBILIZA SACOLAS PLÁSTICAS BIODEGRADÁVEIS AOS CONSUMIDORES?

Sim () Não ()

5. A EMPRESA DISPONIBILIZA A VENDA DE SACOLAS RETORNÁVEIS AOS CONSUMIDORES?

Sim () Não ()

6. A VENDA DAS SACOLAS RETORNÁVEIS TÊM TIDO BOA ACEITAÇÃO PELO PÚBLICO?

Sim () Não ()

6. A SACOLA RETORNÁVEL VENDIDA CARREGA CONSIGO A LOGOMARCA DA EMPRESA? (responder este item somente em caso de resposta positiva na questão 05).

Sim () Não ()

7. A VENDA DAS SACOLAS OBTÉM RESULTADO FINANCEIRO?

SIM () NÃO ()

8. A RENDA OBTIDA COM A VENDA DAS SACOLAS PLÁSTICAS E/OU RETORNÁVEIS É REVERTIDA EM ALGUM TIPO DE AÇÃO SOCIAL OU AMBIENTAL?

Sim () Não ()

Se a resposta anterior for positiva, favor especificar a política aqui:

9. ESPAÇO PARA COMENTÁRIOS E SUGESTÕES

Obrigada pela atenção e ajuda.