



I SIMPÓSIO SUL-MATO-GROSSENSE DE ADMINISTRAÇÃO

Área Temática: Gestão Socioambiental e Sustentabilidade

SACOLINHAS PLÁSTICAS: UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA UFMS/CPAR

Danilo Aparecido Alves

Graduado em Administração (UFMS) e Graduando em Ciências Sociais (UEMS)
UEMS – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
alvesedanilo@gmail.com

Geraldino Carneiro de Araújo

Doutor em Administração (UNINOVE)
UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
geraldino.araujo@gmail.com

Resumo

Como contextualização teórica este estudo traz a problemática das sacolinhas plásticas *versus* meio ambiente, diante de um viés histórico sobre movimentos ambientalistas e o surgimento das embalagens. A teoria ainda aborda os problemas ambientais que as sacolinhas plásticas causam na natureza e possíveis alternativas para essa mudança cultural. O objetivo da pesquisa é analisar a percepção de futuros administradores sobre as sacolinhas plásticas considerando a questão ambiental. A metodologia aplicada se caracteriza como uma pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, administrada sob a forma de um grupo focal, onde os dados foram tratados por meio da análise de conteúdo. Os resultados mostram que os alunos participantes do grupo focal possuem consciência ambiental e atitude pró-ambiental. Demonstraram também possuírem conhecimento em relação a sacolinhas plásticas e os problemas ambientais que o descarte inadequado delas causam, outro fator interessante encontrado na pesquisa, foi que, segundo os integrantes do grupo, o ingresso na universidade acarretou em mudanças na forma de pensar em relação ao social e ambiental.

Palavras Chave: Meio Ambiente; Sacolas Plásticas; Consciência Ambiental.

1 Introdução

A preocupação com o meio ambiente é um movimento jovem, há pouco mais de 30 anos que começou-se a discussão sobre o assunto, em que, militâncias ambientalistas surgiram, e com isso, desencadearam conscientização sobre os problemas ambientais para as populações e governantes mundiais. Porém, mesmo diante dos alertas feitos pelos grupos ambientalistas, a população mundial só tomou consciência do real problema, por meio das graves alterações climáticas no planeta. Nos dias atuais o debate sobre meio ambiente e a questão da sustentabilidade vem ganhando cada vez maior repercussão (TORRESI; PARDINI; FERREIRA, 2010).

Na esfera acadêmica muito se tem discutido sobre as alterações do meio ambiente, devido aos problemas ambientais que o planeta tem passado e os impactos que isso tem causado na vida das pessoas (SANTOS et al., 2014; MARQUES et al., 2010; SEBEN, 2012). É considerado impacto ambiental qualquer tipo de alteração das propriedades químicas,



físicas, biológicas do meio ambiente, causado por atividades humanas, de forma direta ou indireta, que afete o bem-estar e segurança da população, atividades econômicas e sociais, condições sanitárias e estéticas do meio ambiente e a qualidade dos recursos naturais (MORAES FILHO, 2009).

A diversidade biológica no mundo está em constante declínio, sendo o ser humano o responsável direto e indiretamente por este feito, acelerando assim o processo de extinção de espécies da fauna e flora. São inúmeros os problemas ambientais que as atividades do homem causam na natureza, e com isso, corroboram com as mudanças climáticas (DERRAIK, 2002).

Levando em consideração a variedade de temas que podem ser levantados e estudados dentro da temática ambiental, este artigo aborda a percepção ambiental de futuros gestores sobre os problemas ambientais causados por detritos de plástico na natureza, em especial as sacolinhas plásticas que são fornecidas por empresas varejistas. Diante disso, pesquisadores como Fabro, Lindermann e Vieira (2007); Alves, Ribeiro e Ricci (2011); Viana (2010); Daltoé et al. (2016); Póvoa Neto et al. (2011); Almeida et al. (2008); Tonello et al. (2011); Silva, Santos e Silva (2013); e, Amélia et al. (2012), expõem que os detritos de plástico estão presentes em todos os ambientes terrestres: nas florestas; nos rios; nos oceanos; e, nos espaços urbanos. Em suas mais variadas formas, porém, a forma mais encontrada são os sacos/sacolas/sacolinhas plásticas.

Diante da contextualização apresentada sobre os problemas ambientais causados pelas atividades do homem no planeta ao longo dos tempos, e o surgimento de movimentos de militâncias ambientalistas expondo estes problemas a população e governos mundiais, que estudiosos voltaram suas atenções a elaborarem trabalhos científicos sobre a problemática ambiental. Com isso este trabalho busca colaborar com o meio científico com a seguinte questão de pesquisa: Qual é a percepção ambiental de futuros administradores quanto às sacolinhas plásticas?

No Brasil os supermercados e lojas de varejo fornecem aos seus clientes sacolinhas plásticas livremente, para acondicionarem as mercadorias que são vendidas (OLIVEIRA et al., 2012; FABRO; LINDERMANN; VIEIRA, 2007; AMÉLIA et al., 2012), e os clientes já estão habituados a usarem estas sacolinhas no seu dia a dia, usando e descartando de maneira indiscriminada (MARQUES et al., 2010; VIANA, 2010; DE LIMA; AVELINO-CAPISTRANO, 2015; PÓVOA NETO et al., 2011). Com isso, este artigo objetiva analisar a percepção de futuros administradores sobre as sacolinhas plásticas considerando a questão ambiental.

2 Referencial Teórico

O impacto ambiental gerado pelo contemporâneo padrão de consumo aguçou a percepção dos principais discursos sobre ambientalismo no mundo, trazendo assim, perspectivas e argumentos novos sobre o consumismo das sociedades ocidentais contemporâneas (DE MATOS, 2013). É preciso que as pessoas sempre estejam em alerta para os perigos embutidos nas mais inocentes ações que são realizadas no meio ambiente. Para isso, a prática de ações sustentáveis envolve atos simples, como, ir a um supermercado, o uso racional de água nos lares, o adequado manejo do lixo residencial, mas também envolvem atitudes mais severas em relação ao consumismo descomedido (TORRESI; PARDINI; FERREIRA, 2010). Ao atrelar o consumismo desacerbado aos danos ambientais pode-se listar diversos problemas.

Há algumas décadas atrás as pessoas ao comprar/comercializar produtos possuíam um determinado comportamento e nos dias atuais este comportamento mudou (OLIVEIRA et al., 2012). A partir da Segunda Guerra Mundial grandes transformações ocorreram em vários



âmbitos no mundo, uma destas mudanças foi a expansão do varejo juntamente com a revolução industrial (BORGHI, 2010). Com estas mudanças, a composição do lixo produzido nas residências também mudou, pois antes da primeira Revolução Industrial, o lixo tinha como principal composição materiais orgânicos, tornando assim fácil sua eliminação (bastava enterrar), além do fato de que as cidades e a população mundial eram menores (SILVA; SANTOS; SILVA, 2013).

Nas grandes cidades da época, houve também, o surgimento de grandes supermercados, e com isso, emergiram diversas inovações na produção de embalagens, permitindo que os produtos pudessem ser transportados dos produtores (indústria/lavouras) para os grandes centros mantendo a conservação e facilitando a estocagem, tendo assim como caráter de proteção, e facilidade na distribuição, venda e promoção dos produtos acomodados por estas embalagens (OLIVEIRA et al., 2012).

Os produtos eram embalados e transportados em bolsas, sacolas, cestos, potes, barricas, tonéis, baús, garrafas, botijões, caixas e estes objetos passaram a ser denominados como embalagens. Ao concluir uma compra o consumidor ia até o balcão de uma mercearia e o atendente pesava e vendia o produto a granel, desta forma, o comércio se tornou um propulsor para o desenvolvimento das embalagens (OLIVEIRA et al., 2012; FABRO; LINDERMANN; VIEIRA, 2007).

Além das embalagens contidas nos produtos, atualmente é distribuído no varejo sacos/sacolas/sacolinhas plásticas para acondicionar os produtos vendidos (OLIVEIRA et al., 2012). Em meados dos anos 1970 houve a popularização dos sacos plásticos, esta popularização ocorreu principalmente por causa da sua distribuição gratuita em supermercados e lojas varejistas (OLIVEIRA et al., 2012; FABRO; LINDERMANN; VIEIRA, 2007; AMÉLIA et al., 2012).

Ao se tratar das sacolinhas plásticas com especificidade, a matéria-prima que é usada na produção das sacolinhas é o plástico filme, que por sua vez, é produzido a partir da resina de polietileno de baixa densidade (FABRO; LINDERMANN; VIEIRA, 2007). O plástico foi inventado em 1862 pelo inglês Alexander Parkes (VIANA, 2010; FABRO; LINDERMANN; VIEIRA, 2007) e é considerado como algo indispensável na vida do ser humano, devido a sua ampla aplicabilidade, pois é usado na fabricação de embalagens, automóveis, matérias de construção, utensílios domésticos, e entre os mais variados produtos utilizados pelas pessoas no dia a dia (PÓVOA NETO et al., 2011; DERRAIK, 2002).

O termo “plástico” deriva do grego “*plastikos*”, que significa: próprio para ser moldado (VIANA, 2010; TONELLO et al., 2011). A principal matéria-prima do plástico é o petróleo (TONELLO et al., 2011; FABRO; LINDERMANN; VIEIRA; 2007; VIANA, 2010), tem-se uma estimativa que cerca de 4% do petróleo extraído da natureza é usado para produção de plástico (TONELLO et al., 2011). Para o petróleo chegar ao produto final ele passa por um processo de purificação até ser convertido em etileno, que na sequência é polimerizado e solidificado, tornando-se o polietileno (polímero de etileno), após todo este processo o polietileno é fragmentado em pequenos grãos e assim, torna-se matéria-prima para indústrias de sacolas, fios, utensílios domésticos, cabos, embalagens, sacos de lixo, etc. (VIANA, 2010).

O polietileno é dividido em vários tipos, mas na fabricação de sacolas plásticas é comumente utilizado dois tipos de polietileno, os de alta densidade (PEAD) e de baixa densidade (PEBD). Os aspectos destes produtos são favoráveis a fabricação de sacolas e sacos plásticos, pois, possuem maior ou menor brilho, tato, resistência, facilidade de abertura (VIANA, 2010), durabilidade, resistências a produtos químicos e a umidade, tais aspectos do plástico são considerados bons para comodidade humana, e são ao mesmo tempo ruins, devido ao fato de que, quando em contato com a natureza estas características impedem sua



decomposição (FABRO; LINDERMANN; VIEIRA, 2007).

Além da grande resistência a decomposição, o plástico durante a sua produção consome uma grande quantidade de energia, pois tem como principal matéria-prima os combustíveis fósseis (petróleo), contribuindo assim, nocivamente com a emissão de gases poluentes. E para produzir 1 milhão de sacolas plásticas são necessários 15 mil litros de petróleo e com isso é emitido 42 toneladas de CO₂ no meio ambiente (ALVES; RIBEIRO; RICCI, 2011). Desde a sua invenção o plástico vem sendo muito utilizado pela sociedade moderna. No Brasil desde 1980 ampliou-se muito o uso do plástico (MARQUES et al., 2010; VIANA, 2010; DE LIMA; AVELINO-CAPISTRANO, 2015), devido os supermercados adotarem as sacolas e sacos plásticos para embalar e transportar produtos, por causa da relação custo benefício entre as embalagens plásticas e as de papel (VIANA, 2010).

Segundo o autor supracitado, mesmo diante de todos os benefícios do plástico e sua aplicabilidade nas mais variadas áreas, um dos problemas é a finalidade dada aos produtos à base de plástico, em especial as sacolinhas plásticas e outras formas de embalagens. Daltoé et al., (2016), diz em sua pesquisa que a presença de resíduos de plástico como as sacolas plásticas nas redes de microdrenagem, são fruto do descaso da população, ou seja, o descarte inadequado. Nos lixos urbanos a nível mundial o plástico é o item mais encontrado nos resíduos sólidos, sendo as sacolinhas plásticas o tipo de plástico mais encontrado nos lixos que provocam graves problemas ambientais em todo o mundo (PÓVOA NETO et al., 2011). No Brasil a produção de plástico é cerca de 3 milhões de toneladas por ano, e estima-se que 10% do lixo brasileiro é composto por sacolinhas plásticas, e que cada brasileiro usa em média 19 quilos de sacolas por ano (ALMEIDA et al., 2008).

Para estabelecer um parâmetro de um dos muitos tipos de prejuízos (ambientais e econômicos) causados pelo uso indiscriminado das sacolinhas plásticas, ainda segundo Almeida et al., (2008), no Estado do Rio de Janeiro é consumido um bilhão de sacolinhas plásticas por ano e com a tentativa de retirada destas sacolinhas plásticas da natureza tem uma estimativa de que são gastos R\$15 milhões ano.

São incontáveis os danos ao meio ambiente causados pelas sacolinhas plásticas, desde a poluição visual à morte de animais (ALVES; RIBEIRO; RICCI, 2011; VIANA, 2010; TONELLO et al., 2011; SILVA, SANTOS, SILVA, 2013). Por se tratar de um material leve, são transportados pelo vento facilmente, ampliando a área de contaminação (ALVES; RIBEIRO; RICCI, 2011). Nas áreas urbanas causam o entupimento de bueiros e galerias de esgoto, provocando o problema das enchentes (ALVES; RIBEIRO; RICCI, 2011; VIANA, 2010). Ao permanecer no solo, o plástico prejudica a permeabilização da água e do ar, comprometendo assim, a degradação de uma série de componentes importantes para o solo afetando a fertilidade da terra, e com isso danificando também os lençóis freáticos (PÓVOA NETO et al., 2011).

Ao ser descartado na natureza, devido a sua impermeabilidade o plástico pode armazenar água das chuvas e assim, auxiliar na proliferação do *Aedes aegypti* (mosquito que transmite dengue, zika vírus e *chikungunya*). Quando estão na natureza, os animais confundem com comida, e ao ingeri-las acabam morrendo engasgados. As tartarugas marinhas podem ser citadas como exemplo, pois confundem as sacolinhas com águas-vivas e morrem ao ingeri-las (ALVES; RIBEIRO; RICCI, 2011). Dessa forma o plástico torna-se, um grande agressor da natureza e da vida (PÓVOA NETO et al., 2011).

Segundo Derraik (2002) o plástico chega ao oceano, por uma diversidade de ações, como: o descuido de banhistas que deixam lixo na praia; por navios e barcos; o lixo transportado por rios; sistemas de drenagem municipais; e de maneira acidental por fabricas. Ao entrar em contato com o mar uma série de animais se alimentam dos detritos de plástico e morrem. O tipo de plástico mais encontrado nos oceanos são os em forma de embalagens.



Estima-se que é de 100 a 450 anos o tempo de decomposição do plástico na natureza (ALVES; RIBEIRO; RICCI, 2011; AMÉLIA et al., 2012; PÓVOA NETO et al., 2011), variando conforme o polímero utilizado em sua fabricação, com isso, uma mesma sacolinha pode matar vários animais durante o tempo que ficar na natureza (ALVES; RIBEIRO; RICCI, 2011).

No Brasil os supermercados, as drogarias/farmácias e grande parte do comércio varejista, colocam todos os produtos que passam pela caixa registradora dentro de sacolinhas plásticas, tornando-se um hábito cultural, dando a sensação que o destino certo de cada produto que é adquirido numa loja varejista seja uma sacolinha plástica. Tal costume causa estranheza e certa irritabilidade nos clientes quando não é fornecido sacolinhas plástica para transportar os produtos (PÓVOA NETO et al., 2011).

Tendo em vista os alarmantes problemas ambientais em todo o mundo, que movimentos surgem visando diminuir ou até mesmo erradicar o uso de sacolinhas plásticas, e para isso, as medidas que aparecem, vão desde caráter punitivo (Leis), como em forma de conscientização (Educação Ambiental) e também como a criação de alternativas (Sacolas feitas com outros tipos de materiais) (ALMEIDA et al., 2008). Os tópicos a seguir mostram as alternativas de substituição das tradicionais sacolinhas plásticas segundo Amélia et al. (2012):

- **Sacolas reutilizáveis:** são sacolas que os usuários levam consigo para as compras, o material mais utilizado para a feitura das sacolas reutilizáveis é o tecido de várias fontes, podendo até mesmo ser de matérias recicláveis, mas pode ser confeccionada também de PE espessas, rafia de PP e caixas de plástico rígido ou vime;
- **Sacolas biodegradáveis:** podem ser chamadas também de biopolímeros e bioplástico, no geral são plásticos produzidos por matérias-primas renováveis e que se decompõe mais rápido. Muitos estudos estão sendo feitos para o desenvolvimento de produtos menos poluentes de baixo custo e com qualidade;
- **Sacolas oxibiodegradável:** são sacolas produzidas com aditivos biodegradáveis, ou seja, na sua composição é adicionado metais de transição (aceleração) que quando a sacolinha entra em contato com água, raios ultravioletas e oxigênio o processo de decomposição é acelerado;
- **Sacolas de papel:** o papel vem sendo considerado como ambientalmente correto, porém estudos recentes sobre o ciclo de vida, mostram que a poluição causada no processo de produção pode ser superior aos causados pelas embalagens do plásticas;
- **Sacolas de papel sintético de plástico reciclado:** este material é uma tecnologia sustentável nova, onde a principal matéria-prima é plástico usado, porém por se tratar de um produto novo seu custo de produção ainda é alto. Este produto não usa matérias-primas virgens, nem fibras de celulose e não utiliza substâncias tóxicas;
- **Gestão dos resíduos de sacolas:** talvez seja a melhor solução, porém é necessária uma mudança cultural, onde a coleta seletiva precisa fazer parte da realidade das cidades. A gestão de resíduos de sacolas além de ser algo ambientalmente benéfico, também gera economia, onde o envolvimento de indivíduos com todo o processo de coleta, separação e a reciclagem do material geraria renda para muitas pessoas que se encontram excluídos socialmente. E;
- **Políticas e iniciativas de controle:** buscam por meio de legislações, controlar o uso com proibição de destruição, cobranças de impostos, e criação de alternativas como o incentivo a reciclagem.

Ainda segundo a autora qualquer tipo de alternativa há impacto ambiental, seja o uso de sacolas biodegradáveis, sacolas degradáveis, sacolas de papel ou sacolas reutilizáveis. Porém, foram feitos estudos relacionados ao ciclo de vida e o impacto ambiental e a opção



mais sustentável é a utilização de sacolas retornáveis.

Com a grande disseminação de informações em relação aos problemas ambientais, assuntos como consumo consciente, responsabilidade socioambiental e conscientização ambiental tem ganhado notoriedade. A consciência ambiental é muito importante na investigação dos hábitos de consumo do consumidor contemporâneo, pois quanto mais informação, maior a possibilidade de uma mudança cultural na atitude referente ao socioambiental. Para isso o consumidor moderno que possui consciência ambiental exige que empresas tenham mais proatividade e adotem posturas sustentáveis em relação ao meio ambiente como um todo (SILVA et al., 2014).

3 Procedimentos Metodológicos

Este trabalho tem como procedimentos metodológicos a pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, administrada sob a forma de um grupo focal, que discute a percepções ambiental *versus* a problemática das sacolinhas plásticas com oito alunos do curso de Administração da UFMS/CPAR (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Câmpus de Paranaíba), tais alunos(as) participantes do grupo focal foram convidados(as) aleatoriamente, tendo como critério que cada dupla de alunos(as) representasse cada ano do curso.

Tornar o problema explícito ou construir hipótese, estes são os principais objetivos de uma pesquisa exploratória (GIL, 2011; CERVO; BERVIAN; SILVA, 2006), seguindo a mesma lógica Cervo, Bervian e Silva (2006) ainda colabora dizendo que a pesquisa exploratória estabelece técnicas, métodos e critérios para a preparação de uma pesquisa. Já a pesquisa descritiva, segundo Cervo, Bervian e Silva (2007), observa, anota, afere e correlaciona fenômenos ou fatos, sem nenhum tipo de manipulação. Gil (2011) diz que, pesquisa descritiva pretende descrever determinada fenômeno ou população e/ou busca estabelecer relações entre variáveis. Desta maneira, esta pesquisa faz uma análise sobre a problemática das sacolinhas plásticas.

Por sua vez uma pesquisa com abordagem qualitativa propõe investigar determinadas circunstâncias, como, comportamentos, sentimentos, a vida das pessoas, experiências vividas, e também, sobre atividades organizacionais, a interação entre as variadas culturas e movimentos sociais, envolvendo como objeto de pesquisa poucos elementos (STRAUSS, 2008). A escolha entre a abordagem quantitativa ou qualitativa depende do que o pesquisador pretende descobrir (SILVERMAN, 2009), neste caso o artigo considera a percepção ambiental de alunos de um curso de administração (futuros gestores) em relação às sacolinhas plásticas, tornando-se o método qualitativo a abordagem ideal, já que objetiva saber sobre percepção.

Se tratando de uma pesquisa com abordagem qualitativa, o método de coleta de dados será o grupo focal, que para Gondim (2003) é uma técnica que coleta dados através de interações grupais, onde não existe um entrevistador, mas sim um moderador, que apresenta e facilita o processo de discussão do grupo. A análise da discussão não pode ser individual, mesmo que um ou mais indivíduos apresente ideias opostas a ideia divergente foi dada pelo grupo e não pelo indivíduo em específico. Oliveira, Leite Filho e Rodrigues (2007) diz que o grupo focal é normalmente composto por uma pequena amostra, e assim como qualquer trabalho de caráter qualitativo não deve haver generalização de resultados. Dentro da área mercadológica os grupos focais são muito utilizados, pois fornecem informações sobre sentimentos, pensamentos e comportamentos do grupo diante da temática proposta pelo intermediador, ou seja, os autores afirmam que o grupo focal “é uma modalidade de entrevista, estabelecida de acordo com um roteiro que tem o propósito de atingir os objetivos

pretendidos pelo pesquisador” (p. 4).

A escolha dos Integrantes do Grupo Focal seguiu alguns critérios de representatividade, todos são alunos do curso de administração da UFMS/CPAR, para tornar o grupo mesclado foram convidados dois alunos que representam cada ano letivo do curso de administração, ou seja, tem no grupo alunos que ingressaram na universidade em 2012, 2013, 2014 e 2015. Analisar e interpretar os dados adquiridos em um grupo focal é uma etapa que requer muita atenção e dedicação, pois é uma atividade complexa e importante para o trabalho científico. Segundo Gil (2011) a análise e interpretação dos dados no estudo de caso é um processo simultâneo a coleta, e que é uma atividade complexa, por que não existe consenso acerca dos procedimentos adotados. O roteiro do grupo focal é apresentado no Quadro 1.

Autores	Questões
De Matos (2013); Fabro, Lindermann e Vieira (2007); Oliveira et al. (2012); Torresi, Pardini e Ferreira (2010).	1. O consumo ao longo da história sofreu mudanças significativas, conforme a sociedade foi evoluindo e se organizando em cidades, as transações comerciais evoluíram também e se adaptaram com as modernidades até chegar aos padrões atuais. No meio desta evolução o consumo passou de “consumir e produzir só o necessário” para o “consumismo”, que é consumir além do necessário para produzir conforto e satisfação para o consumidor. O que pode ser feito para mudar essa ideia enraizada de consumismo e cultivar hábitos de consumo consciente?
Borghi (2010); Oliveira et al. (2012); Silva, Santos e Silva (2013).	2. Qual é a destinação das sacolinhas de suas residências depois que chegam das compras?
Daltoé et al. (2016); De Lima e Avelino-Capistrano (2015); Marques et al. (2010); Póvoa Neto et al. (2011); Viana (2010).	3. E depois que estas sacolinhas vão para o lixo, você sabe o que acontece com elas?
Amélia et al. (2012); De Lima e Avelino-Capistrano (2015); Fabro, Lindermann e Vieira (2007); Marques et al. (2010); Oliveira et al. (2012); Póvoa Neto et al. (2011); Viana (2010).	4. A distribuição gratuita e indiscriminada de sacolinhas plásticas nos supermercados e comércios varejistas (em geral) tornou-se um hábito cultural organizacional e que também faz parte da cultura brasileira, se tratando do consumidor que usa as sacolinhas. Diante disso, qual a sua posição em relação a este “hábito cultural”?
Silva et al. (2014).	5. Como futuros gestores, quais meios vocês usariam para criar uma cultura sustentável dentro das empresas?
- Perguntas que surgiram durante o grupo focal -	Extra. Caso as sacolinhas de supermercado deixarem de ser distribuída gratuitamente e passasse a ser cobrada. Quanto vocês estariam dispostos a pagar pela sacolinha?
	Extra. Ingressar numa Universidade fez com que vocês pensassem e refletissem sobre suas atitudes no âmbito socioambiental? Se fez repensar, isso mudou seu cotidiano ou não?

Quadro 1: Roteiro do Grupo Focal

Fonte: Elaborado pelos autores

A análise de conteúdo é uma técnica muito utilizada em pesquisas qualitativas (ROESCH, 2012). A análise de conteúdo busca interpretar os significados das mensagens, a compreensão dos problemas ligados às práticas humanas e os componentes psicossociais. Sendo assim, uma metodologia que trata e analisa informações de um documento ou em forma de discursos que podem ser proferidos em diferentes linguagens (escritos, orais, imagens, gestos). Ou seja, é um conjunto de procedimentos de análise das comunicações. Trata-se de compreender criticamente o sentido aparente ou oculto de cada comunicação (SEVERINO, 2007). A análise de conteúdo é um conjugado de métodos de análise das



comunicações e não pode ser julgado como um simples instrumento, mas sim com uma variedade de técnicas. Mas esta definição não pode ser confundida, será um único instrumento, porém com uma grande variação de formas e adaptações devido ao vasto campo das comunicações (BARDIN, 1977).

4 Análise dos Resultados

A análise dos resultados traz os seguintes tópicos: Distribuição das sacolinhas plásticas em supermercados e posicionamento do consumidor; Descarte das sacolinhas plásticas pelos consumidores (entrevistados); Sacolinhas plásticas e hábito cultural; Soluções para as sacolinhas plásticas, e; A Universidade e a formação de consciência ambiental em relação as sacolinhas. Por ter sido uma escolha aleatória as idades destes alunos variaram, partindo de 19 anos até 33 anos, quanto ao sexo teve três representantes do sexo feminino e cinco do sexo masculino, quanto a renda familiar mensal dois optaram em não dizer os seis que disseram possuem renda que vão de R\$ 2.000,00 (dois mil reais) a R\$ 7.000,00 (sete mil reais).

4.1 Distribuição das sacolinhas plásticas em supermercados e posicionamento do consumidor

Ir em um supermercado comprar qualquer tipo de produto, tornou-se uma prática que faz parte do cotidiano das pessoas, tornando-se assim, uma atitude mecanizada pelo consumidor que muitas das vezes perde a capacidade de percepção do que pode acontecer dentro desse processo de consumo. Diante deste contexto, praticamente toda ida ao supermercado os produtos são acondicionados na maioria das vezes de forma automática dentro de sacolinhas plásticas.

Com a problematização inicial dada ao Grupo Focal, as próximas problematizações, inferiu em perceber como seria se os supermercados não pudessem distribuir mais sacolinhas plásticas, logo em seguida a problematização foi entender como é o processo de utilização e descarte das sacolinhas, e nas problematizações decorrentes fala-se sobre quais possíveis valores os participantes do grupo estariam dispostos a pagar por cada sacolinha caso elas viessem a ser cobradas.

Em meados dos anos 1970 houve a popularização dos sacos plásticos, esta popularização ocorreu principalmente por causa da sua distribuição gratuita em supermercados e lojas varejistas (OLIVEIRA et al., 2012; FABRO; LINDERMANN; VIEIRA, 2007; AMÉLIA et al., 2012). A popularização foi impulsionada, pela mudança nos hábitos de consumo pós-guerra, antes os produtos eram embalados e transportados em bolsas, sacolas, cestos, potes, barricas, tonéis, baús, garrafas, botijões, caixas e os produtos eram vendidos a granel (OLIVEIRA et al., 2012; FABRO; LINDERMANN; VIEIRA, 2007). Nos dias atuais usar uma sacolinha é um hábito, “[...] é tão comum a gente pegar sacolinha” (Integrante A); “[...] tem mercados em São Paulo que já utilizam estas sacolas [ecobags], ou eles dão, ou a gente compra, e depois quando a gente vai naquele determinado mercado a gente leva para trazer as compras” (Integrante C); o Integrante B relata que já trabalhou em supermercado, e diz que “[...] o ideal é você levar sua sacola, ou as vezes leva uma caixa ou algum recipiente que caiba sua compra, [...] as sacolas vão parar num lixão e vai demorar anos para se degradar” (Integrante B).

No Brasil os supermercados, as drogarias/farmácias e grande parte do comércio varejista, colocam todos os produtos que passam pela caixa registradora dentro de sacolinhas plásticas (OLIVEIRA et al., 2012; PÓVOA NETO et al., 2011), tornando-se um hábito

cultural, dando a sensação que o destino certo de cada produto que, é adquirido numa loja varejista seja uma sacolinha plástica. Tal costume causa estranheza e certa irritabilidade nos clientes, quando não é fornecido sacolinhas plástica para transportar os seus produtos (PÓVOA NETO et al., 2011), mas pode-se perceber que alguns integrantes do grupo já demonstram certa familiaridade com a ideia de não haver mais sacolas em supermercados.

4.2 Descarte das sacolinhas plásticas pelos consumidores (entrevistados)

Numa segunda etapa da problematização a abordagem foi referente ao descarte das sacolinhas, buscando entender quais eram as formas que cada um utilizava e descartava as sacolinhas, a primeira frase foi *“Elas vão para a cestinha de lixo”* (Integrante F), seguido de *“acho que de todo mundo”* (Integrante C), *“as sacolas lá em casa, as sacolas médias e grandes são reutilizadas como saco de lixo, só que as pequenas estavam sendo jogadas fora, e por isso, eu particularmente quando vou numa farmácia, sacola menor, procuro não pegar sacola, por que se eu pegar acaba não tendo utilidade”* (Integrante D).

Segundo Daltoé et al., (2016) o descarte inadequado é fruto do descaso da população. Os oceanos é o ambiente natural que possui a maior quantidade de resíduo de plástico, Derraik (2002), aponta como o plástico chega ao oceano, segundo o autor, é por uma diversidade de ações, como: o descuido de banhistas que deixam lixo na praia; por navios e barcos; o lixo transportado por rios; sistemas de drenagem municipais; e de maneira acidental por fabricas.

Ao decorrer da discussão sobre a proibição, utilização e descarte das sacolinhas ao finalizar esta etapa, o intermediador buscou saber qual o valor os integrantes estariam dispostos a pagar pelas sacolinhas, caso elas viessem ter algum custo, e este o valor ficou entre R\$ 0,05 (cinco centavos) e R\$ 0,10 (dez centavos), já o Integrante E, posicionou diferente: *“depende muito, por que é uma coisa minha, então se eu vesse que aquilo fosse revertido pra algo, [...] pra uma entidade social de pessoas que tem câncer e tudo mais, eu pagaria até R\$ 0,25 (vinte cinco centavos) a R\$ 0,40 (quarenta centavos). O único disposto a pagar mais por uma sacolinha foi o integrante D, “R\$ 0,25 ainda estaria adentro”*.

Todos demonstraram ter conhecimento sobre a possibilidade de em algum momento haver a possível proibição da distribuição das sacolinhas plásticas de forma gratuita nos supermercados, com isso, conduziu-se o grupo a expor se pagariam e quanto estariam dispostos, e de acordo com as respostas, pode-se ver que não houve objeção a pagar certo valor.

4.3 Sacolinhas plásticas e hábito cultural

A distribuição gratuita e indiscriminada de sacolinhas plásticas nos supermercados e comércios varejistas (em geral) tornou-se um hábito cultural (organizacional e social), que reflete em grandes problemas ambientais. A problematização trazida neste tópico busca trazer a percepção dos alunos no que se tange a distribuição como sendo uma cultura, e nos problemas ambientais que isso acarreta. Os posicionamentos dos integrantes diante dessa problemática tem um forte caráter solucionador, como pode ser observado a seguir, *“Acho que o grande problema é a questão cultural, esse é o problema, é um hábito. Então existem várias formas sustentáveis de evitar sacolas e vários outros problemas ambientais. O problema é que a gente tem uma cultura”* (Integrante A).

A discussão passa a ter um apelo mais solucionador para mudança no hábito cultural de distribuição de sacolinhas plásticas. *“Eu acredito que tem como sim ser substituído, é questão de tempo, conscientização paras futuras gerações”* (Integrante H). *“A gente como*



consumidor poderia exigir dos mercados, para eles utilizar sacolinhas biodegradáveis ou então aqueles, tipo, sacos de papelão, que ao um bom tempo atrás tinha mercado que utilizava, ou então, até mesmo estas outras sacolas que a gente leva toda vez que vai ao mercado” (Integrante C). A fala do integrante C, da abertura para o posicionamento que Silva et al., (2014), quando diz que o consumidor moderno que possui consciência ambiental exige que empresas tenham mais proatividade e adotem posturas sustentáveis em relação ao meio ambiente como um todo (SILVA et al., 2014).

Como já discutido anteriormente os autores Póvoa Neto et al., (2011) se posiciona dizendo que o uso de sacolas se tornou um hábito cultural, e Amélia et al. (2012), aponta que a gestão de resíduos de sacolas, seja a melhor solução, porém, é necessária uma mudança cultural, onde a coleta seletiva precisa fazer parte da realidade das cidades. Ainda dentro deste caráter, Silva et al., (2014), diz que a obtenção de dados sobre consumo é importante, pois aumenta a possibilidade de uma mudança cultural na atitude referente ao socioambiental.

Além da cobrança que o consumidor deveria ter frente ao mercado, outros posicionamentos solutivos surgiram: *“a questão das sacolinhas biodegradáveis, era utilizada numa empresa onde eu trabalhei, porém, comparado com a resistência da outra ela é inferior, aí o que acontecia, eu tinha que colocar três ou quatro, para suportar o peso e devido ao custo isso agregava mais custo”* (Integrante G). Segundo a definição trazida por Amélia et al. (2012) as sacolas biodegradáveis: podem ser chamadas também de biopolímeros e bioplástico, no geral são plásticos produzidos por matérias-primas renováveis e que se decompõe mais rápido, ressaltando que está mesma autora traz várias outras possibilidades de troca das sacolinhas plásticas, e é percebido que referente a este quesito poucas sugestões são apresentadas pelos alunos integrantes.

O Integrante B faz uma reflexão, em que coloca que todas as falas ditas durante o encontro do grupo eram falas de pessoas com formação intelectual, para discutir sobre o assunto, *“[...] a gente tem que pensar numa população geral e aquele povo que não chegou até aqui, que não estudou, que não sabe, não sabe inúmeros todos estes problemas que uma sacolinha vem causar, [...] isso gera uma discussão muito grande [...]”* (Integrante B). Essa reflexão deixa evidente que existe um público que não está consciente sobre a problemática apresentada, de acordo com esse integrante. Porém, pode-se perceber concordância com a fala de outro integrante, *“[...] não adianta eu colocar essas sacolas disponíveis, estas sacolas biodegradáveis disponíveis, se o consumidor não tiver consciência do por que elas estão lá, a partir do momento que ele não tem consciência ele só vai prezar se a sacola é resistente, questão de custo, por que se eles colocarem uma sacola assim, eles vão ter um custo maior e isso vai para os produtos também, [...]”* (Integrante E).

4.4 Soluções para as sacolinhas plásticas

Depois de discutido sobre a cultura da distribuição, que várias soluções foram apontadas, a condução do grupo levou a investigar se os participantes estavam conscientes sobre o que acontece com as sacolinhas depois que elas são descartadas. *“[...] geralmente é lixões, né, lixões a céu aberto”* (Integrante A). *“Fica anos lá, até deteriora”* (Integrante B). As respostas imediatas foram estas, gerando a curiosidade por parte do intermediador se as sacolas eram só vistas nos lixões. *“Nas ruas também, voando aí”* (Integrante B), *“No meio ambiente também, perto de rios, bueiros”* (Integrante G), *“Bueiros também. Causam problemas de enchentes”* (Integrante E).

O plástico possui muitos benefícios para a comodidade humana, mas sua destinação é causa vários problemas ambientais (VIANA, 2010), assim como um dos integrantes disse que as sacolinhas vão parar nas redes de esgoto, Daltoé et al., (2016) confirmam, e ainda diz que



isso é fruto do descaso humano. Nos lixos urbanos o plástico é o item mais encontrado nos resíduos sólidos, sendo as sacolinhas plásticas o tipo de plástico mais encontrado (PÓVOA NETO et al., 2011). Os danos ao meio ambiente causados pelas sacolinhas plásticas, vão desde poluição visual até a morte de animais (ALVES; RIBEIRO; RICCI, 2011; VIANA, 2010; TONELLO et al., 2011; SILVA, SANTOS, SILVA, 2013).

Outros aspectos não foram explorados na percepção do grupo, porém, todos demonstraram ter consciência em algum nível dos problemas ambientais que as sacolinhas plásticas causam. Outros problemas que poderiam ser apontados é o fato do plástico ser impermeável o que prejudica o solo não deixando permear água e ar, afetando a fertilidade da terra, e com isso danificando também os lençóis freáticos (PÓVOA NETO et al., 2011). E essa mesma impermeabilização, quando esta na superfície do solo armazena água das chuvas e assim, auxiliar na proliferação de vetores (ALVES; RIBEIRO; RICCI, 2011).

4.5 A Universidade e a formação de consciência ambiental em relação as sacolinhas

Este subtópico formou-se diante da discussão acerca da educação como mecanismo fomentador de mudança social e conseqüentemente ambiental, com isso, o grupo fez uma discussão sobre suas atitudes de como eles eram antes do ingresso na universidade e como elas pensam sobre meio ambiente atualmente. Os posicionamentos são bem parecidos, todos afirmam que a universidade trouxe a eles conhecimento que geraram reflexões a respeito de várias atitudes, principalmente nas questões ambientais.

“A faculdade com certeza faz a gente refletir, com certeza” (Integrante F); *“[...] em alguns casos, faz o aluno sair do ponto zero até o ponto máximo de preocupação com isso, principalmente quando tem as campanhas, como tem aqui no caso o (projeto de extensão)”* (Integrante D); *“[...] um ponto muito forte essa questão social, dela gerar mudanças dentro da sociedade, acho que é uma função dela e ela faz isso muito bem, principalmente Universidades Públicas [...], [...] a Universidade gera frutos ótimos”* (Integrante E); *“O mais importante que estes valores que a gente aprende a gente passa e repassa pra família também e a gente vai repassar para os filhos no futuro acho que é o início de o começo de mudança”* (Integrante F).

Almeida et al., (2008) apresenta linhas de tentativas para solucionar este problema ambiental, que vão desde caráter punitivo (Leis), como em forma de conscientização (Educação Ambiental) e também como a criação de alternativas (Sacolas feitas com outros tipos de materiais). Diante do posicionamento do autor, pode-se ver que a educação é um fator corroborativo e motivador que provoca mudança nos âmbitos sociais e ambientais

Após as discussões terem sido de cunho pessoal, deixando os participantes do Grupo Focal na posição de consumidores, é importante fazer uma abordagem para analisar o posicionamento grupo como futuros administradores. *“[...] tem o lado econômico [...], não dá para ter uma visão detalhada de quais seriam os custos das sacolas usadas tradicionais e das outras opções, mas já que a gente já mudou um pouquinho nossa cabeça, mesmo que seja um custo maior, acho que na minha empresa não custaria nada fazer um teste, [...]”* (Integrante D). O Integrante C concorda sobre o processo de conscientização dos funcionários e que teria que avaliar os custos das ações sustentáveis referente a minimização das sacolinhas plásticas e outros tipos de ações na de caráter sustentável. Não muito distante o Integrante F compartilha das mesmas ideias e cita exemplos *“[...] as empresas que já fornecem essas sacolas biodegradáveis elas diminuírem um pouco o preço, por que elas são realmente mais caras”* (Integrante F), conta que no seu antigo trabalho teve a experiência que a caixa das sacolas biodegradáveis custa 300% a mais que as sacolinhas de plástico normal.

Tanto na posição como consumidores como futuros administradores, houve um



posicionamento positivo por parte do grupo na tangente ambiental, lembrando que eles deixam claro a importância do lado econômico para a empresa, e que precisaria de uma avaliação das medidas de gestão ambiental antes de implantá-las.

6 Considerações Finais

Este trabalho buscou investigar qual é a percepção de futuros administradores sobre as sacolinhas plásticas considerando a questão ambiental. Diante disso pode-se perceber que o objetivo foi alcançado, já que de acordo com o material apresentado na análise dos resultados mostra a percepção do grupo focal sobre a ótica do tema proposto que foi explicitado. Dentro das percepções pode-se afirmar que os alunos participantes do grupo possui consciência ambiental, pois seus posicionamentos demonstraram serem pró-ambientais, além de que mostraram conhecimento sobre os problemas ambientais causados pelo uso e descarte indiscriminado das sacolinhas plásticas. Muito do conhecimento sobre meio ambiente, foi adquirido após contato com a universidade, e uma das formas solucionárias para o problema ambiental referente às sacolinhas plásticas é a educação em forma de conscientização.

Apesar de demonstrarem conhecimentos sobre os problemas, não demonstraram muito conhecimentos no que se referem a medidas solutivas, as sacolas de pano (*ecobags*) e as biodegradáveis foram às únicas percebidas nas falas, poderia ter sido apontado outros tipos de sacolas presentes no mercado de cunho ambiental. Mas trazer a conscientização como meio de solucionar já demonstra um grande passo. No posicionamento do grupo na postura de futuros administradores, também é perceptível o pensamento voltado para o meio ambiente, porém, não deixando de lado a questão econômica que é algo tão importante para as empresas. Como futuros profissionais ter essa visão consciente é muito importante, pois possuir esta consciência pode no futuro criar ou tornar empresas já existentes mais sustentável reduzindo o impacto que elas causam não só no meio ambiente, mas como também na sociedade a sua volta.

Sugere-se para futuras pesquisas explorar a educação ambiental (formal e informal) no espaço universitário, analisando como este conhecimento interfere na formação acadêmica de futuros profissionais da Administração, de forma a demonstrar a contribuição do curso para a consciência ambiental. Isto poderá direcionar, além de pesquisas, projetos de ensino e extensão, com a temática de educação ambiental.

Referências

- ALMEIDA, S. R. D.; VIANNA, N. H.; LISBOA, T. C.; BACHA, M. D. L. Meio ambiente e sacolas plásticas: a atitude do cliente do varejo na cidade de São Paulo. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA – SEGET, 2008, Resende - Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: AEDB, 2008.
- ALVES, A. A. N.; RIBEIRO, M. F.; RICCI, V. S. O uso de sacolas plásticas pelos clientes de supermercados e seu impacto sobre a natureza. **Revista Ciências do Ambiente On-Line**, v. 7, n. 1, 2011.
- AMÉLIA, S. F.; SANTOS, F. H. D. O.; BRENNO, L. N.; MANRICH, S. Sacolas plásticas: destinações sustentáveis e alternativas de substituição. **Polímeros**, v. 22, n. 3, p. 228-237, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edição 70, 1977.
- BORGHI, A. R. História da embalagem no Brasil. **Comunicação & Inovação**, v. 8, n. 14, 2010.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. D. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson,



2006.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. D. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DALTOÉ, M. F.; CASTRO, A. S.; CORRÊA, L. B.; LEANDRO, D.; BARCELOS, A. A. Resíduos Sólidos na Rede de Microdrenagem—Uma Análise Qualitativa na Cidade de Pelotas/RS. **Revista Monografias Ambientais**, v. 15, n. 1, p. 175-188, 2016.

DE LIMA, P. G. A.; AVELINO-CAPISTRANO, F. Percepção dos Alunos do Curso de Biológicas Sobre o Uso de Sacolas Plásticas. **Ciência Atual - Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José**, v. 6, n. 1, 2015.

DE MATOS, E. B. Comportamento e Meio Ambiente - Um Estudo Comportamental da Intenção de Não Uso das Sacolinhas de Plástico. **REGE - Revista de Gestão**, v. 20, n. 2, p. 217-232, 2013.

DERRAIK, J. G. B. The pollution of the marine environment by plastic debris: a review. **Marine pollution bulletin**, v. 44, n. 9, p. 842-852, 2002.

FABRO, A. T.; LINDEMANN, C.; VIEIRA, S. C. Utilização de sacolas plásticas em supermercados. **Revista Ciências do Ambiente On-Line**, v. 3, n. 1, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paidéia**, v. 12, n. 24, p. 149-161, 2003.

MARQUES, T. R. F.; DA ROCHA, R. A.; WEISE, A. D.; TRIERWEILLER, A. C. Sacolas ecológicas: um desafio cultural do marketing verde. **Revista Gestão Industrial**, v. 6, n. 4, 2010.

MORAES FILHO, R. A. D. Sociedade e meio ambiente. In: ALBUQUERQUE, J. L. (Org.). **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social**. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, A. A. R.; LEITE FILHO, C. A. P.; RODRIGUES, C. M. C. O Processo de construção dos grupos focais na pesquisa qualitativa e suas exigências metodológicas. In: ENANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2007.

OLIVEIRA, L.L.; LACERDA, C.S.; ALVES, I.J.B.R.; SANTOS, E.D.; OLIVEIRA, S. A.; BATISTA, T. S. A. Impactos Ambientais causados pelas sacolas plásticas: o caso Campina Grande – PB. **BIOFAR**, Campina Grande, v. 7, n.1, p.88-104, 2012.

PÓVOA NETO, H. H.; RANGEL, S. A.; CORREA SOBRINHA, M. A.; DELATORRE, A. B.; DE JESUS AGUIAR, C.; RODRIGUES, P. M. Sacolas plásticas: consumo inconsciente. **Biológicas & Saúde**, v. 1, n. 3, 2011.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração**: Guia para Estágios, Trabalhos de Conclusão, Dissertações e Estudo de Caso. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SANTOS, J. N.; FERREIRA, M. C. O.; BIZARRIAS, F. S.; SILVA, J. G. Atitude e intenção na compra de produto sustentável. In: Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 16, 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos...** ENGEMA, FEA-USP, 2014.

SEBEN, D. Sacolas ecológicas: uma análise sobre a sua aceitação em um estabelecimento comercial do município de Marau-RS. In: IX SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA - SEGET, 2012, Resende. **Anais...** Resende: SEGET, 2012.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, C. O.; SANTOS, G. M.; SILVA, L. N. A degradação ambiental causada pelo descarte inadequado das embalagens plásticas: estudo de caso. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 13, n. 13, p. 2683-2689, 2013.

SILVA, I. P.; VELOSO, M. N.; BARROSO, J. A.; PINTO, L. A.; TORRES, E. F. Avaliação da Consciência Ambiental Versus as Práticas de Comportamento Pró-ambiental de Acadêmicos de Graduação. In: XI SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E



I SIMPÓSIO SUL-MATO-GROSSENSE DE ADMINISTRAÇÃO

TECNOLOGIA – SEGET, 2014, Resende. **Anais...** Resende: P. 1-16, 2014.

SILVERMAN, D. **Interpretação de dados qualitativos:** métodos para análise de entrevistas, textos e interações. Porto Alegre: Artmed, 2009. 376p.

STRAUSS, A. **Pesquisa qualitativa:** técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada – 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

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. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 7, n. 4, 2011.

TORRESI, S. I.; PARDINI, V. L.; FERREIRA, V. F. O que é sustentabilidade? **Química nova**, v. 33, n. 1, p. 1-1, 2010.

VIANA, M. B. **Sacolas plásticas:** aspectos controversos de seu uso e iniciativas legislativas. Brasília, DF: Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, v. 15, 2010.