



Universidade de Brasília
Instituto de Psicologia
Departamento de Processos Psicológicos Básicos
Programa de Pós-Graduação em Ciência do Comportamento
Área de Concentração: Análise do Comportamento

**ANÁLISE DE COMPORTAMENTO PRÓ-AMBIENTAL: EFEITOS DE
VARIÁVEIS DE CENÁRIO SOBRE O USO DE SACOLAS PLÁSTICAS**

Aluna: Lígia Bou Karim Fonseca

Orientador: Dr. Jorge Mendes Oliveira-Castro

Brasília, Dezembro 2013



Universidade de Brasília
Instituto de Psicologia
Departamento de Processos Psicológicos Básicos
Programa de Pós-Graduação em Ciência do Comportamento
Área de Concentração: Análise do Comportamento

**ANÁLISE DE COMPORTAMENTO PRÓ-AMBIENTAL: EFEITOS DE
VARIÁVEIS DE CENÁRIO SOBRE O USO DE SACOLAS PLÁSTICAS**

Aluna: Lígia Bou Karim Fonseca

Orientador: Dr. Jorge Mendes Oliveira-Castro

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento, Departamento de Processos Psicológicos Básicos, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Ciências do Comportamento.
Área de Concentração: Análise do Comportamento.

Brasília, Dezembro 2013

Índice

Banca Examinadora	i
Agradecimentos.....	ii
Resumo.....	iii
Abstract.....	iv
Introdução.....	5
Método.....	20
Participantes.....	20
Material e Local.....	20
Procedimento.....	22
Resultados.....	24
Discussão.....	27
Referências	32

Banca Examinadora

A Banca Examinadora foi composta por:

Prof. Dr. Jorge Mendes de Oliveira-Castro Neto (Presidente)
Universidade de Brasília (UNB), Departamento de Processos Psicológicos Básicos

Prof.^a Dra. Eileen Pfeiffer Flores (Membro Efetivo)
Universidade de Brasília (UNB), Departamento de Processos Psicológicos Básicos

Prof. Dr. Cristiano Coelho (Membro Externo)
Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Prof.^a Dra. Solange Alfinito (Membro Suplente)
Universidade de Brasília (UNB), Departamento de Pós-Graduação em Administração

Agradecimentos

Percorrer essa caminhada não foi fácil e gostaria de agradecer a todos que estiveram comigo ao longo dela, contribuindo de alguma forma. Gostaria de agradecer, principalmente, à minha família, por ter me apoiado e sempre estar ao meu lado em todos os momentos dessa jornada. Principalmente à minha irmã e grande amiga Thaís, que me ajudou em vários momentos. Sem vocês, eu não realizaria este sonho. Dedico este trabalho a vocês!

Ao meu companheiro/namorado/noivo/amor Gleiton, por sempre me apoiar nas minhas decisões, sempre se fazendo presente quando precisei.

Às minhas amigas Flávia e Lorena, que sempre estiveram presentes em todo o processo, nos almoços e conversas jogadas fora. Sempre me incentivando e apoiando. Principalmente à Flávia, que foi minha companheira de casa por um ano e por sempre dizer que no final tudo dá certo. Obrigada por existirem na minha vida! Amo vocês!

As minhas queridas amigas Ariela e Fefe, esse mestrado me trouxe vocês, amigas pra vida toda. Presentes em tudo, me dando abrigo, rindo comigo, jantares a luz de velas, estudando na madrugada, me ajudando a entender essa estatística sem noção, obrigada por tudo mesmo! Suas risadas são as melhores. Em especial Ari que ajudou em vários momentos, não sabe como te agradecer. Amo vocês, pacotinhas!

Aos meus colegas do mestrado, em especial Larissa, Kelvis, Ariela, Flávia, Fernanda, Larissa, Louise, Jonathan, Fábio Medeiros, Paula, Rodrigo, Dafne e tantos outros que tive a oportunidade de conhecer e conviver. Tornaram-se pessoas queridas. Obrigada por tudo!

Aos funcionários do PPB, em especial Joyce, Daniel e Amanda, por serem sempre solícitos e atenciosos, ajudando além de suas funções! Meu muito obrigado!

Ao professor Cristiano Coelho e professora Eileen, por aceitarem fazer parte da minha banca. Em especial ao professor Cristiano com quem tive oportunidade de estudar na graduação e que, com seus ensinamentos, me incentivou, ainda mais, a fazer meu mestrado. Muito obrigada!

Ao Professor Jorge, pelo exemplo de professor que é, pela paciência e disponibilidade e, principalmente, com as contribuições e ensinamentos. Sou muito grata e me sinto honrada por ter sido sua aluna e orientanda. Obrigada!

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo identificar se as variáveis de cenário incentivando comportamentos sustentáveis presentes em um supermercado influenciam à diminuição no consumo de sacolas plásticas. Para isso, foram selecionados dois supermercados com cenários de consumo diferenciados. Foram observadas no estudo 4.924 compras finalizadas em um supermercado que mantinha permanentemente campanhas de incentivo a comportamentos pró-ambientais e em outro não-sustentável, ambos da mesma rede localizados em uma cidade do Centro Oeste do Brasil. Foram realizadas observações em dois supermercados, com duração de quatro horas por dia, divididas em dois turnos de duas horas, totalizando quatro semanas de observação. O comportamento observado foi a utilização de sacolas plásticas pelos consumidores, o qual foi categorizado da seguinte forma: (a) saída com sacolas plásticas, (b) saída sem sacolas plásticas e (c) saída com sacolas plásticas e caixas de papelão. Os resultados obtidos demonstraram que apesar de mais de 80% dos consumidores terem usado sacolas plásticas, houve uma diferença significativa no consumo de sacolas entre os supermercados, indicando que uma porcentagem menor de consumidores saiu com sacolas no supermercado com incentivo de comportamentos pró-ambientais. Isso sugere que variáveis de cenário, presentes nas estratégias publicitárias do supermercado “sustentável”, influenciaram no consumo de sacolas plásticas.

Palavras-chave: sacolas plásticas, comportamento pró-ambiental, sustentabilidade.

Abstract

This study aimed to identify whether the advertisements encouraging sustainable behaviors in a supermarket influence the occurrence of pro- environmental behaviors of consumers in relation to the decrease in the consumption of plastic bags. For this, two supermarkets with different consumption scenarios were selected. 4,924 finished purchases were observed in a typical supermarket and in another supermarket which permanently kept incentive campaigns to pro-environmental behaviors, both of the same network located in a town in central west Brazil. The procedure was based on observations made at the two supermarkets lasting four hours a day, divided into two shifts of two hours, making a total of four weeks of observation. The behavior observed was the use of plastic bags by consumers, being categorized as follows: (a) leave with plastic bags, (b) leave without plastic bags and (c) leave with plastic bags and cardboard boxes. The results showed that although more than 80 % of consumers have used plastic bags, there was a significant contrast in the consumption of bags between both supermarkets, indicating that a smaller percentage of consumers left with bags from the pro-environmental supermarket. This suggests that variables in each scenario, present in the advertising strategies of the “sustainable” supermarket, influenced the consumption of plastic bags.

Keywords: plastic bags, pro-environmental behavior, sustainability.

Em todo o mundo, anualmente, são consumidas entre 500 bilhões e um trilhão de sacolas plásticas. No Brasil 1,5 milhão de sacolas são distribuídas por hora. Entretanto, elas não são o maior vilão do meio ambiente, mas o seu consumo excessivo o é. As sacolinhas, tão práticas e gratuitas, têm um alto custo ambiental. Para sua produção são consumidos recursos naturais, como petróleo ou gás natural (ambos não renováveis), água e energia, além da emissão de gases tóxicos. Depois de usadas, muitas são descartadas de maneira incorreta, entupindo bueiros, sendo uma das possíveis causas de alagamentos e enchentes nas cidades; sujam as praias e mares, provocando a morte de animais que as confundem com alimento - segundo a NOOA (*National Oceanic and Atmospheric Administration* [NOOA], 2012), 170 espécies de animais são afetadas pela ingestão de lixo jogado no mar, principalmente sacolas plásticas descartáveis (Ministério do Meio Ambiente [MMA], 2011).

Sustentabilidade é um termo usado para definir ações humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos consumindo os recursos naturais necessários, sem desperdício dos mesmos e, assim, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Ou seja, ela está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma adequada e econômica para que eles se mantenham no futuro (Ministério do Meio Ambiente [MMA], 2011). Portanto, seu estudo deve abranger o conjunto de comportamentos que possuem relação com a preservação dos recursos naturais visando manutenção da vida humana. O comportamento pró-ambiental, apesar de ser ligado frequentemente ao cuidado com o meio físico e natural, é, na verdade, mantido por consequências reforçadoras e punitivas, os quais asseguram as contingências em longo prazo. Em curto prazo o indivíduo pode não obter os reforçadores imediatos de seu comportamento pró-ambiental, pois, talvez, só a geração ainda por vir

poderá obter esses reforçadores. Por isso existe uma dificuldade na criação de contingências necessárias para a mudança de comportamentos relacionados ao consumo exagerado de recursos naturais, que não visam à preservação do meio ambiente (Ribeiro, Carvalho e Oliveira, 2004).

Há uma diferença funcional importante nos comportamentos pró-ambientais. De um lado temos o comportamento que influencia indiretamente no ambiente, que foca na sua prevenção para que assim não ocorram grandes mudanças ambientais futuras; são ações preventivas visando a não afetação degenerativa do ambiente. Por exemplo, realizar reciclagem de papel estaria prevenindo desmatamento ambiental. De outro lado, há o comportamento de conservação ambiental, que age diretamente no ambiente, produzindo alterações na natureza no intuito de manutenção ambiental. Possui ações corretivas e de manutenção do meio ambiente. Por exemplo, plantio de árvores, criação de mananciais, entre outros.

As práticas atuais de consumo dos seres humanos visam, predominantemente, a obtenção de conforto e praticidade, com pouca preocupação com o uso de recursos naturais, o que acarreta em um grande desperdício e potencial esgotamento deles. As extrações e queima de combustíveis fósseis produzem poluição, o que causa impactos naturais. Os produtos oriundos dessas extrações, muitas vezes, são usados brevemente e, em seguida, descartados, o que leva a problemas adicionais, tais como descarte inapropriado de resíduos e poluição (Lehman e Geller 2004).

O consumo exagerado e descarte inadequado das sacolas se tornaram alvo de campanhas e medidas de restrição em vários países. No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente criou a campanha “Saco é um Saco”, onde apresentam dados acerca do consumo das sacolas e consequentes prejuízos, incentivando atitudes de diminuição do uso da sacola.

Alguns estados, como São Paulo e Minas Gerais, no ano de 2011, iniciaram tentativas de diminuir o uso de sacolas, proibindo a distribuição de sacolas plásticas pelos estabelecimentos comerciais (Plastivida, 2011). Alguns supermercados iniciaram tentativas de diminuir esse consumo, vendendo sacolas biodegradáveis, introduzindo propagandas que incentivam o consumo consciente e descontos monetários para quem optar não usar a sacola plástica. O Ministério do Meio Ambiente, em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizou uma pesquisa em agosto de 2012, demonstrando que grande parcela da população brasileira já aderiu ou está disposta a aderir à redução no consumo de sacolas plásticas descartáveis. Foram realizadas campanhas e entrevistas em algumas cidades brasileiras e comparações a outras cidades sem campanhas. Com relação à adesão à redução, nas cidades das campanhas, dos 76% de consumidores que reconheceram as campanhas, 35% adotaram hábitos de redução; nas cidades que não houve campanhas, dos 85% que não viram as campanhas, 65% estão dispostos a aderir (MMA, 2012).

Os eventos relacionados ao comportamento do consumidor têm sido estudados em disciplinas associadas ao marketing, principalmente dentro da abordagem social cognitiva, onde sua explicação decorre de medidas intraindividuais, tais como atitudes, crenças e intenções, sem enfatizar variáveis situacionais. Esse tipo de modelo prevê que a escolha do consumidor envolve um processo cognitivo de decisão de compra. As pesquisas nesta área têm demonstrado baixo nível de predição de comportamento, não há um dado sistemático que demonstre como as situações estão influenciando na formação das atitudes e de como essas atitudes podem explicar e prever o comportamento do consumidor. O marketing social não consegue fornecer uma compreensão completa acerca dos impactos do comportamento do consumidor sobre o meio ambiente, por se caracterizar como um

problema de longa duração e efeito e, também, por se pautar na visão cognitiva (Foxall, 2005; Foxall *et al.*, 2006).

Como uma nova alternativa teórica que pudesse contribuir no desenvolvimento empírico desse campo de pesquisa, a Análise do Comportamento se mostrou promissora, pois se baseia, principalmente, na observação e medida de variáveis situacionais, sem enfatizar construtos cognitivistas (processos inobserváveis) que causariam o comportamento (Foxall, 2005). A partir de uma abordagem analítica do comportamento, sugere-se que o comportamento de consumo de produtos e serviços geram efeitos adversos sobre o ambiente físico e são controlados pelas consequências do comportamento do consumidor. Comportamentos de consumo, que geram consequências reforçadoras, serão mais prováveis de ocorrerem e se repetirem no futuro; e punições reduzirão a frequência do comportamento que as produziu (Foxall *et al.*, 2006; Geller, 1989; Geller, 1995).

De acordo com Foxall *et al.* (2006), o comportamento de consumo é particularmente complexo por ser reforçado e punido ao mesmo tempo. Por exemplo, a compra de uma determinada marca pode ser reforçada pelo ganho dos atributos do produto e por seu consumo, mas o comportamento também é punido pelo gasto monetário necessário para a aquisição. Grande parte dos comportamentos que produzem impactos negativos no ambiente geram reforçadores relacionados ao consumo de serviços/produtos, que são imediatos e individuais enquanto que as possíveis punições serão atrasadas, atingindo mais diretamente as futuras gerações. A prática de comportamentos de consumo exagerado de recursos naturais e descarte de lixo inadequado realizado por um número, mesmo que limitado, de pessoas pode resultar em consequências aversivas em longo prazo para as futuras gerações. Em curto prazo, os reforçadores positivos da situação superam os punidores negativos para cada indivíduo. Em longo prazo, o acúmulo de ações de cada

indivíduo poderá resultar em um possível dano ambiental devastador que afetará toda a população.

Como forma de enfrentar essa possibilidade, algumas pesquisas na área da análise do comportamento foram realizadas com intuito de aumentar comportamentos pró-ambientais e diminuir comportamentos de degradação ao meio ambiente. Segundo Geller (1989) e Lehman e Geller (2004), as estratégias de intervenção utilizadas pelos analistas do comportamento são baseadas na contingência de três termos. Essas intervenções são focadas nos comportamentos de proteção do meio ambiente, podendo adotar diferentes tipos de intervenções. Um tipo de intervenção frequente se baseia em alterações nos estímulos antecedentes, tais como: (a) informação/educação (advertências e fatos relacionados aos efeitos degradantes das ações que exploram e poluem o meio ambiente), (b) instruções ou dicas verbais, (c) modelação, (d) compromisso e (e) alterações no ambiente. Esses estímulos antecedentes agem como estímulo discriminativo, sinalizando as consequências aversivas de comportamentos que podem causar impactos degradantes ao meio ambiente. Outras intervenções estão focadas nos estímulos consequentes, implementadas, geralmente, por intermédio de manipulação de recompensas (bônus financeiros, elogio e incentivos) e *feedback*, tais como informações específicas sobre os efeitos reais das ações dos indivíduos (por exemplo, níveis de redução e consumo da energia doméstica) (Geller, 1995).

Geller, Farris e Post (1973) realizaram uma pesquisa, de quatro semanas, em uma loja de conveniência para avaliar a eficácia de diferentes procedimentos utilizando *prompts* para aumentar a probabilidade de consumidores selecionarem refrigerantes com garrafas retornáveis ao invés das garrafas não retornáveis. O local escolhido foi uma loja de conveniência, onde as compras eram feitas de forma rápida o suficiente, sendo possível

observar a entrada e saída dos clientes. Os consumidores foram divididos em dois tipos: (a) comprador de garrafas retornáveis, ou seja, sua compra deveria conter mais de 50% de garrafas retornáveis e (b) consumidor que comprasse mais de 50% de suas bebidas em garrafas não retornáveis. Um produto retornável era uma garrafa que o consumidor poderia devolver depois para a loja, o produto não retornável incluía garrafas e latas que não eram devolvidos.

Foram condições experimentais de duas horas por dia durante quatro semanas. As condições foram divididas em (a) *no prompt* (grupo controle) e (b) *prompt* (grupo experimental). Na condição *no prompt* foi registrada apenas a proporção de clientes que adquiriam refrigerantes disponíveis de ambas as garrafas retornáveis e não retornáveis. A condição *prompt* foi subdividida em: (a) entrega de folheto, (b) distribuição de folheto e apresentação de um painel e (c) distribuição de folheto e apresentação de um painel com a presença de cinco experimentadores. Na primeira condição, os clientes que entraram na loja receberam um folheto pedindo-lhes para comprarem recipientes de bebidas retornáveis, apenas um experimentador fazia a entrega dos folhetos. Durante a segunda condição, dois experimentadores estavam presentes, cada cliente recebeu um folheto - nessa condição havia um painel que indicava publicamente o número de clientes que compravam garrafas retornáveis e não retornáveis. Assim que o cliente saía da loja, o experimentador marcava no painel se o mesmo estava ou não levando uma garrafa retornável. Na última condição, havia cinco experimentadores: um entregava o folheto e os outros quatro rodeavam o painel, observando-o, na tentativa de uma pressão social, com o intuito de fazer com que os clientes também observassem os dados e, portanto, comprassem garrafas retornáveis. Os resultados demonstraram pouco efeito no aumento do consumo de garrafas retornáveis, mesmo na condição contendo a pressão social. Após quatro semanas, foi realizado um

follow-up e foi registrado pouco fluxo de clientes usando garrafas retornáveis em relação ao uso de garrafas não retornáveis. Os autores sugerem que, talvez, este resultado indique que *prompts* tem um efeito em curto prazo e que o público deve ser continuamente estimulado a ter comportamentos pró-ambientais.

Thompson e Stoutmeyer (1991) realizaram um estudo que examinou os efeitos de mensagens educacionais que destacam as consequências em longo prazo da utilização da água e da eficácia da ação individual. O estudo dividiu os participantes em quatro grupos: (a) grupo educativo, que recebeu mensagens educativas que focaram nas consequências em longo prazo do uso da água e do papel eficaz que indivíduos podem desempenhar na conservação da mesma, (b) grupo de educação de interesse econômico - esse grupo recebeu informações sobre as vantagens econômicas individuais e de curto prazo na conservação da água, (c) grupo controle participante, foram comunicados de que seu uso de água estava sendo monitorado e receberam pedidos de conservação de água e dicas de como fazê-la, mas não receberam mensagens educativas e (d) grupo controle sem contato, não estava ciente do estudo e que seu uso de água estava sendo monitorado. Esse grupo foi incluído para examinar os efeitos do conhecimento de participação em um estudo sobre conservação.

Os participantes foram selecionados a partir de duas áreas diferentes, mas que estavam no mesmo ciclo de leitura do medidor de água. O uso de água monitorado foi do faturamento em dois meses de uso, dividido em três períodos: (a) período anterior à intervenção, (b) período durante a intervenção e (c) período imediatamente após a intervenção. Foram enviadas cartas para 800 residências localizadas ao sul da Califórnia, pedindo autorização por escrito para participarem do estudo. Participaram 171 residências: 135 famílias concordaram em participar e 36 famílias do grupo sem controle de contato

foram selecionadas anonimamente a partir dos registros do uso de água. As intervenções educativas foram através de mensagens enviadas pelo correio às famílias participantes. As informações continham detalhes acerca de como fazer economia de água, quanto se gasta na lavagem desde alimentos ao carro da família, quanto se tem de economia monetária quando realizado o uso consciente da água, qual economia teria se todas as residências fizessem uso moderado da água. Essas mensagens foram enviadas ao Grupo Educativo e ao Grupo Econômico, o Grupo Controle Participante recebeu uma carta que continha apenas informações gerais sobre a importância de economizar água e algumas dicas de como realizar isso. O Grupo Controle Sem Contato não receberam cartas e nem ficaram sabendo acerca do estudo. As cartas foram enviadas durante um período de dois meses, que coincidiu com o período de faturamento de dois meses da empresa de água.

Foram realizadas três comparações entre os grupos, os autores partiram da ideia de que a educação concentrada sobre as consequências em longo prazo poderiam aumentar o comportamento cooperativo, então a previsão era de que o grupo de educação economizasse mais água do que os outros grupos. A segunda comparação é entre o grupo de educação, que focava nos efeitos econômicos individuais, e os dois grupos controles, para ver se o conhecimento na participação de estudo sobre o uso da água poderia, por si só, reduzir seu uso. Os resultados demonstraram uma pequena diminuição no uso da água nas áreas observadas, mas, de acordo com os autores, os resultados são promissores o suficiente para justificar mais pesquisas sobre intervenções educativas incentivando a conservação da água em ambientes naturais.

Austin. *et al.* (1993) avaliaram os efeitos de instruções sobre o comportamento de reciclagem. Os participantes foram 217 sujeitos que variaram entre professores, funcionários e estudantes de graduação em dois departamentos de uma grande

universidade. A pesquisa teve o intuito de avaliar se instruções sobre lixo reciclado aumentariam o descarte. Foram colocadas duas placas em cada departamento. A primeira placa continha um sinal vermelho escrito “LIXO”, foi colocada em cima da lata de lixo e continha a descrição de quais materiais deveriam ser descartados: plástico, papéis plastificados, revistas e itens não recicláveis. A segunda placa possuía um sinal verde com a descrição “MATERIAIS RECICLÁVEIS” e foi colocada acima da caixa de reciclagem. Esse sinal exibia as amostras de cada uma das seguintes categorias: jornais, memorandos, envelopes sem plástico e várias páginas com grampos. No departamento A, a lata de lixo não reciclado foi colocada ao lado da caixa de reciclagem. No departamento B a lata de lixo ficou localizada ao lado da entrada/saída da sala e a caixa de reciclagem a uma distância de quatro metros. A coleta de dados consistiu na contagem do número de materiais recicláveis que estavam nas latas de lixo e caixas de reciclagem, e monitoramento das placas para permanecerem sempre nos locais certos. Os resultados encontrados demonstraram que ambos os departamentos tiveram aumentos substanciais na reciclagem, ou seja, indicando que o *prompt* aumentou o comportamento de reciclagem. No Departamento A resultou em 54% a mais de descarte de reciclados, e no Departamento B houve um aumento de 17% de descarte de lixo reciclado. De acordo com os autores, este estudo pode trazer contribuições para o estabelecimento de comportamentos pró-ambientais, pois, se os funcionários se acostumarem a fazer reciclagem no ambiente de trabalho, talvez esse comportamento poderá se generalizar para outros ambientes.

Powers, Osborne e Anderson (1973) realizaram um experimento para verificar a eficácia de um programa de longa duração que disponibilizava reforços monetários para os participantes que apanhassem os lixos. O local escolhido foi um parque localizado na cidade de Utah, nos Estados Unidos, e continha um problema de descarte de lixo. Foram

criadas estações de descarte de lixo contendo informações acerca do reforço monetário: “Para cada saco receba U\$ 0,25 ou a chance de ganhar U\$ 20,00 por semana”. Foi anexado em cada saco um número e um cartão (mesmo número de cada saco) para preenchimento de dados dos participantes e a opção monetária desejada. Para ter uma estimativa do problema de lixo, antes do início da observação, foi realizada uma limpeza no local, o lixo descartado de forma inapropriada foi coletado e pesado, o peso total foi de 760 quilos, coletados em 78 horas. Os participantes da pesquisa foram orientados a preencher o cartão de dados, colocá-lo dentro da caixa apropriada e depositar o saco de lixo dentro da lixeira. Ao final de cada observação os sacos eram contados e o lixo pesado. Durante as condições experimentais os participantes receberam uma carta, na manhã seguinte à sua participação, agradecendo a participação no experimento. Para aqueles que escolheram o valor de U\$ 0,25 por saco, já recebiam esse valor juntamente com a carta. O experimento teve duração de 21 semanas, alternadas em 15 semanas antes do inverno e seis semanas após o inverno. Participaram dos estudos 88 pessoas, com idades entre quatro e 56 anos. Os resultados produziram um aumento na quantidade de lixo nos pontos de descarte e uma diminuição na quantidade de lixo no chão, demonstrando que procedimentos utilizando incentivos monetários podem ser eficazes em longos períodos. Os autores sugerem que essas mudanças ocorreram, provavelmente, pelo fornecimento de contingências de reforçamento adequadas e defendem que os incentivos monetários se mostram promissores na modificação e aquisição de comportamentos pró-ambientais.

O'Neill, Blanck, e Joyner (1980) realizaram um experimento em um estádio de futebol de um campus universitário, acerca do descarte de lixo durante quatro partidas de futebol americano. O objetivo era avaliar o descarte de lixo em lixeiras convencionais e lixeiras confeccionadas pelos pesquisadores. Os dois tipos de lixeiras foram colocados no

estádio; as lixeiras normais eram das cores do campus e iguais às que já existiam no local. As lixeiras confeccionadas tinham um chapéu, com o desenho do time feito de madeira, na tampa estava escrita a palavra “EMPURRE”. Toda vez que algum lixo era descartado nela, aparecia “MUITO OBRIGADO!” no topo do chapéu, e este se movimentava. Foi avaliada a quantidade de lixo descartado em cada lixeira, a medida foi feita através da pesagem do lixo. Os resultados mostraram que houve mais descartes de lixo nas lixeiras confeccionadas do que nas normais.

Para o Behaviorismo Radical, o comportamento é entendido como um produto de sua relação com as consequências. Essas variáveis das quais o comportamento é função estão fora do organismo, presentes em seu ambiente e história ambiental. (Skinner, 1953/2007; Baum, 2006; Foxall, 1993/2006; Geller, 1989). Partindo desse pressuposto, o comportamento é avaliado a partir da análise funcional, que representa um modelo de interpretação das relações entre esses eventos. Uma formulação apropriada para essa interação entre organismo e ambiente deve conter três elementos: (a) momento em que a resposta ocorre, (b) a própria resposta, (c) e as consequências reforçadoras ou punidoras. A partir dessa teoria, Foxall (1993/2006) criou um modelo operante de interpretação do comportamento do consumidor, nomeado *Behavioral Perspective Model* (BPM). Esse modelo propõe que o comportamento do consumidor é influenciado tanto pelos estímulos antecedentes como cenário de consumo e pela história individual de aprendizagem passada, quanto pelo estímulo consequente (reforços e punições utilitárias e informativas).

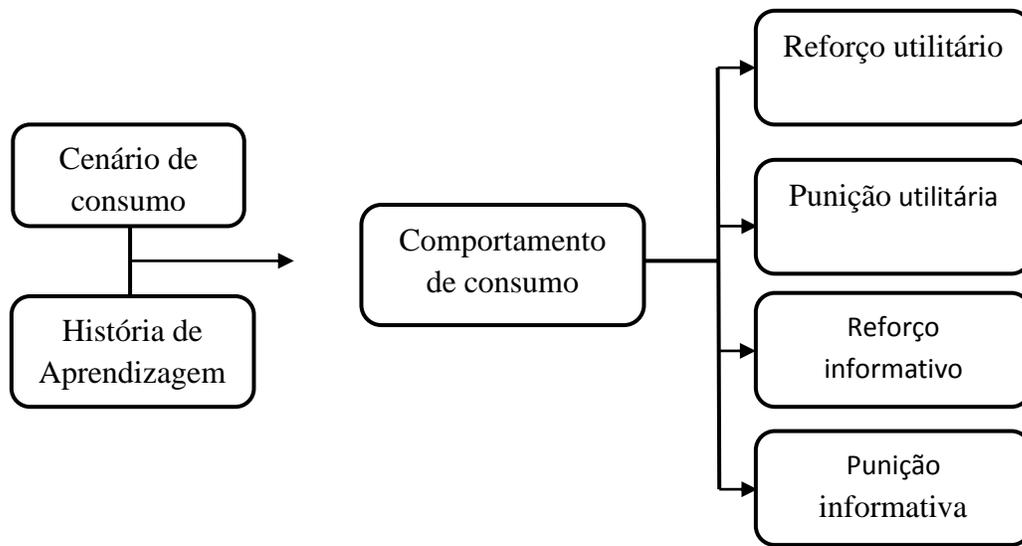


Figura 1: Esquema do Modelo na Perspectiva Comportamental – BPM

O comportamento de consumo, de acordo com o BPM, inclui todas as fases desde compra ou utilização de serviços até o descarte de produtos. Dentro dos estímulos antecedentes ao comportamento de consumo, tem-se o cenário de consumo que varia entre duas dimensões de abertura ou fechamento. O cenário relativamente aberto é aquele que apresenta ao consumidor muitas alternativas de produtos ou serviços, enquanto no cenário relativamente fechado há uma restrição de alternativas, reduzindo assim a variabilidade do comportamento de consumo (Foxall *et al.*, 2006). Nos cenários relativamente fechados, o consumidor fica sob o controle de estímulos discriminativos (normas/instruções) arranjados no ambiente por quem fornece o produto/serviço, ou seja, gerando conformidade ao consumidor pela restrição de alternativas, e o reforço sendo contingente à tal conformidade, escapando de possíveis consequências aversivas no futuro. Neste tipo de cenário é mais fácil prever e controlar o comportamento do consumidor. Já no cenário aberto o consumidor tem mais opções, e fica sob a influência da história individual do consumidor e menos sob a influência das variáveis situacionais, e esse comportamento é de difícil predição (Foxall *et al.*, 2006).

O cenário contém eventos no ambiente de consumo que sinalizam diferentes consequências para diferentes respostas dos consumidores. Esses eventos podem ser físico

(por exemplo, propagandas), social (outros clientes, funcionários das lojas), temporal (horário de funcionamento de loja) e regulatório (regras e normas relativas às compras). Eles funcionam como estímulos que sinalizam para o consumidor, baseado em seu histórico de aprendizagem, que tipo de consequência é mais provável acontecer dependendo do comportamento de consumo.

O comportamento do consumidor produz tanto consequências utilitárias quanto informativas, sendo que ambas podem funcionar como reforço ou punição. As consequências utilitárias são os resultados funcionais de compra e uso de produtos e serviços - esse tipo de consequência descreve a utilidade do produto ou serviço escolhido. Ao adquirir um produto, o comportamento é reforçado pela aquisição. Por exemplo, na obtenção de um carro, a consequência utilitária é ter transporte de porta a porta. As consequências informativas, entretanto, são derivadas socialmente, dependendo, sobretudo, das ações e reações de outras pessoas. Consistem no *feedback* sobre o desempenho do indivíduo como consumidor. Esse tipo de consequência acontece por suas funções sociais de aquisição e uso de produtos ou serviços, tais como status social e prestígio. Na obtenção de um carro também há consequências informativas relacionadas, por exemplo, à marca do carro como Mercedes ou Fiat, onde a primeira marca possui uma consequência informativa maior que a segunda marca, ou seja, o status de se ter um Mercedes é maior. Em outras palavras, no Brasil, possuir/dirigir um Mercedes gera maior probabilidade de aprovação social e admiração do que possuir um Fiat. O contato com as consequências comportamentais formam a história de reforço e punição do consumidor em uma determinada situação de consumo (Foxall, 1993; Foxall *et al.*, 2006).

Pressupõe-se que o comportamento pró-ambientalseja influenciado, principalmente, por consequências informativas, por exemplo, “fazer a coisa certa”, “ser ecologicamente

correto”, tendo em vista que os reforços utilitários parecem não contribuir para conservação. Pelo contrário, os reforços utilitários programados para os padrões de consumo que impactam negativamente o ambiente geralmente aumentam a probabilidade deles ocorrerem. Isso complica a análise, pois a emissão de comportamentos pró-ambientais geralmente envolvem perda de reforços utilitários. Por exemplo, os produtos que são considerados ecologicamente corretos são geralmente mais caros do que produtos tradicionais, resultando em perdas financeiras maiores (Foxall *et al.*, 2006).

As estratégias utilizadas para as mudanças dos comportamentos de consumo partem do *demarketing*, que vem das análises do BPM. E devem, primeiramente, avaliar como o comportamento de consumo é mantido por uma combinação de consequências utilitárias e informativas, e de que forma o comportamento é influenciado por essas consequências. Essas estratégias entram para auxiliar na compreensão do relacionamento entre marca/produto e o consumidor. Um primeiro passo seria fornecer quais são os níveis adequados de reforço informativo e utilitário. Se as classes específicas de comportamento do consumidor, por exemplo, são mantidas por reforços utilitários e informativos altos, então a intervenção deve ser focada na manutenção desses atuais níveis de reforço ou aumentar um nível de uma fonte de reforço, sem reduzir a do outro. Cada uma dessas classes operantes parece ser mantida por diferentes níveis de consequências informativas e utilitárias, o que sugere planos de intervenção que devem adotar estratégias de marketing diferenciadas e específicas para cada classe de comportamento. (Foxall *et al.*, 2006).

O presente estudo teve por objetivo avaliar se variáveis presentes no cenário de consumo poderiam diminuir o uso de sacolas plásticas. Foi realizada uma observação com duração de quatro semanas em dois supermercados de uma mesma rede. Foram registradas as quantidades de compras finalizadas com uso de sacolas plásticas, sem o uso de sacolas e

saída de sacolas plásticas e caixas de papelão. As lojas observadas tinham cenários diferentes, sendo uma das variáveis avaliadas em função do uso ou não das sacolas.

Utilizando a análise funcional, com base no BPM, do uso de sacolas plásticas, destacam-se as variáveis avaliadas no estudo: o cenário de consumo, que constituiu em duas lojas de uma mesma rede apresentando cenários diferentes; e o uso das sacolas plásticas que contêm consequências utilitárias, tais como a facilidade de carregar as compras, utilização para descarte de lixo doméstico, carregar e embalar objetos, a leveza e facilidade de serem carregadas e o fato de serem gratuitas. Para isso foram observadas as porcentagens de compras finalizadas, onde os consumidores consumiam ou não sacolas plásticas.

Método

Participantes

Foram observadas durante o estudo 4.924 pessoas após a finalização de suas compras, realizadas em dois supermercados, de uma mesma rede, localizados em uma cidade do Centro Oeste do Brasil.

Material e Local

Foram utilizados para o estudo um cronômetro e folha de registro contendo as seguintes informações: (a) qual supermercado estava sendo observado, (b) data e hora iniciais e finais das observações e (c) espaço para os registros das observações.

Com o objetivo de facilitar a descrição, as lojas nas quais foram realizadas as observações serão denominadas, no presente trabalho, de supermercado “sustentável” e supermercado “não sustentável”. Os dados foram coletados em dois supermercados de uma mesma rede localizados em bairros diferentes. Em um raio de 4 km ao redor do supermercado não-sustentável não havia nenhum supermercado; enquanto que havia, a cerca de 3 km do supermercado “sustentável”, outros dois supermercados.

A Tabela 1 contém a descrição de cenário de ambos os supermercados. Os estímulos presentes eram propagandas, lixeiras de coletiva, caixas de papelão, venda de sacolas reutilizáveis e painéis informativos sobre consumo sustentável. Ambos os supermercados contavam com dez caixas para pagamento das compras, sendo que durante o período da observação apenas três ou quatro ficavam em funcionamento. Os supermercados ofereciam um cartão de fidelidade, no qual o cliente poderia acumular pontos que eram convertidos em descontos no valor final da compra. Ao comprar sacolas reutilizáveis, o cliente fidelizado ganhava pontos. Havia placas indicando o Caixa Verde,

onde os clientes podiam descartar as embalagens que não precisavam ser levadas para casa, em urnas instaladas nas saídas dos caixas. Dentre tais embalagens, havia embalagem de pasta de dente ou de creme de barbear, por exemplo. No supermercado “sustentável” as controladoras de caixa sempre incentivavam a compra das sacolas reutilizáveis ou o uso de caixas de papelão. Havia um painel demonstrando que o supermercado “sustentável” foi construído com materiais de construção sustentáveis, com fotos no painel mostrando a construção e a descrição do que foi utilizado.

Tabela 1. Descrição dos estímulos existentes no cenário de consumo em ambos os supermercados.

CARACTERÍSTICAS DE CENÁRIO	SUPERMERCADO SUSTENTÁVEL	SUPERMERCADO NÃO SUSTENTÁVEL
Placa no estacionamento – “trouxe sua sacola reutilizável hoje?”	SIM	NÃO
Lixeiras de coleta seletiva	SIM	SIM
Incentivos verbais dos controladores de caixa para compra de sacolas reutilizáveis	SIM	NÃO
Painel informativo sobre consumo de água e energia	SIM	NÃO
Lixeiras de coleta de pilhas e bateria de celular	SIM	NÃO
Propagandas incentivando o consumo sustentável de produtos orgânicos e sacolas reutilizáveis	SIM	NÃO
Dez caixas de pagamento	SIM	SIM
Venda de sacolas reutilizáveis	SIM	SIM
Cartão fidelidade	SIM	SIM
Caixa verde - descarte de embalagens descartáveis (e.g. caixa de creme dental)	SIM	SIM
Sacolas Plásticas visíveis nos caixas	NÃO	SIM
Caixas de papelão visíveis nos caixas	SIM	SIM

Procedimento

Os supermercados foram selecionados com o objetivo de verificar a influência do cenário de consumo no comportamento dos consumidores. Portanto, foram selecionados dois supermercados com cenários de consumo diferenciados. Para tentar manter outras variáveis constantes, foram selecionados supermercados de uma mesma rede, o que minimizaria diferenças relativas à precificação dos produtos, variedade de marcas, nível socioeconômico dos clientes e tipos de serviços.

Foram realizadas observações nos dois supermercados, de segunda à quinta, por quatro semanas. Para seleção desses turnos foi feita uma visita inicial aos locais de coleta para verificar quais horários de maior movimento nos dois supermercados. Por meio de observação e entrevistas informais com os funcionários é que foram determinados os horários para observação. Os horários selecionados foram de acordo com o maior fluxo de clientes presente em cada supermercado. A partir daí, foram definidos os períodos de observação com duração de quatro horas por dia, divididos em dois turnos - duas horas durante o período matutino e duas horas no vespertino. Adotou-se um procedimento de observação por intervalo de tempo, com o intervalo de duas horas dividido em períodos de 15 minutos para observação e cinco minutos para descanso. Em média eram feitas seis observações em cada turno, formando um total de 12 observações por dia. A pesquisadora ficou localizada na frente dos caixas em funcionamento para tentar observar o máximo de compra finalizadas possíveis.

Tabela 2 - Descrição das semanas de observação, com os dias da semana, local e os intervalos de observação realizados em cada supermercado.

Semana	Dia	Local	Intervalo
1	Seg-Qua	Sustentável	
	Ter-Qui	Não Sustentável	
2	Seg-Qua	Não Sustentável	
	Ter	Sustentável	10:00 – 12:00
3	Qua	Sustentável	17:00 – 19:00
	Ter-Qui	Não Sustentável	
4	Seg-Ter-Qui	Sustentável	
	Ter	Não Sustentável	
5	Seg	Não sustentável	

O comportamento observado foi a utilização de sacolas plásticas pelos consumidores, após a compra, sendo categorizado da seguinte forma: (a) saída com sacolas plásticas, (b) saída sem sacolas plásticas e (c) saída com sacolas plásticas e caixas de papelão. Os consumidores foram observados enquanto transportavam as compras logo após realizarem o pagamento nos caixas.

Resultados

Do total de 4.924 compras finalizadas, 66,75% foram observadas no supermercado “não sustentável” e 33, 24%, no sustentável. O supermercado “não sustentável” apresentou um fluxo médio de 209,46 ($DP = 26,91$) compras finalizadas em duas horas de observação, ao passo que o sustentável obteve um fluxo médio de 102 ($DP = 24,60$) compras finalizadas em duas horas.

Como pode ser observado na Tabela 3, no supermercado “sustentável” houve um total de 10,03% compras finalizadas com uso de sacolas plásticas no turno matutino e 27,51% no turno vespertino. Já no supermercado “não sustentável”, o total foi de 15,77% compras no turno matutino e 29,34% no turno vespertino.

Tabela 3. Porcentagem de compras finalizadas com uso de sacolas plásticas por supermercado e turno.

Turno	Supermercado	Porcentagem de compras finalizadas com uso de sacola
Matutino	Sustentável	10,03%
Vespertino	Sustentável	27,51%
Matutino	Não Sustentável	15,77%
Vespertino	Não Sustentável	29,34

A Tabela 4 apresenta a porcentagem de compras finalizadas com o uso de sacolas plásticas em ambos os supermercados, nos dois turnos. No turno matutino, no supermercado “sustentável”, a porcentagem média de compras finalizadas com uso de sacolas plásticas foi de 80,33%, e no turno vespertino foi de 84,71%. A porcentagem média dos consumidores usando sacolas plásticas no supermercado “não sustentável” no período matutino foi de 89,05% e no período vespertino de 89,06%.

Tabela 4 - Comparação de médias de compras finalizadas com o uso de sacolas plásticas em relação ao turno e o supermercado.

Supermercado	Não sustentável	Sustentável
Compras finalizadas com o uso de sacolas plásticas (ambos os turnos)	89,06 (DP = 2,79)	82,67 (DP = 3,38)
Matutino	89,06 (DP = 2,63)	80,34 (DP = 2,14)
Vespertino	89,07 (DP = 3,17)	84,71 (DP = 2,95)

Com o intuito de verificar os efeitos das variáveis de cenário sobre o uso de sacolas plásticas, realizou-se uma análise de variância de um fator (*One way Anova*), essa análise demonstra, através da comparação de médias, se a diferença entre os grupos é significativa. Foi comparada a média da porcentagem de compras finalizadas com uso de sacolas plásticas em relação ao turno e o supermercado.

Foi constatado um efeito significativo do tipo do supermercado em que foram feitas as compras sobre a utilização de sacolas plásticas nas compras finalizadas, $F(1, 26) = 42,08$, $p < 0,001$, sendo que a porcentagem média de compras finalizadas com o uso de sacolas plásticas no supermercado “não sustentável” ($M = 89,06$, $DP = 2,79$) foi significativamente maior que a mesma porcentagem no supermercado “sustentável” ($M = 82,67$, $DP = 3,38$). Obteve-se, também, um efeito significativo do turno em que foram realizadas as compras com utilização de sacolas plásticas, $F(1, 26) = 4,72$, $p < 0,05$, de forma que a porcentagem média de compras finalizadas com o uso de sacolas plásticas foi significativamente maior no turno vespertino ($M = 86,74$, $DP = 3,70$) que no turno matutino ($M = 84,99$, $DP = 5,07$). A interação entre tipo do supermercado e turno em que foi realizada a compra mostrou ter tido efeito significativo no uso de sacolas plásticas, $F(1, 26) = 4,68$, $p < 0,05$. Isso indica que o supermercado “sustentável” e o “não sustentável” foram

diferentemente afetados pelo turno em que foram realizadas as compras em relação ao uso de sacolas plásticas. Especificamente, a porcentagem média de compras finalizadas com o uso de sacolas plásticas no supermercado “não sustentável” pela manhã ($M = 89,06$, $DP = 2,63$) foi similar à mesma porcentagem obtida à tarde ($M = 89,07$, $DP = 3,17$); entretanto, no supermercado “sustentável”, essa porcentagem foi significativamente maior no período vespertino ($M = 84,71$, $DP = 2,95$) que no matutino ($M = 80,34$, $DP = 2,14$). A Tabela 5 apresenta uma análise de variância da porcentagem de compras finalizadas com sacolas plásticas em função do turno e do supermercado.

Tabela 5 – Resultados dos testes de diferenças entre médias de porcentagem de compras finalizadas com sacola plástica em função de turno do dia, supermercado e interação entre os dois.

Teste de Efeitos entre Sujeitos					
Fonte	Tipo III Soma dos quadrados	DF	Quadrado Médio	F	Sig.
Turno	35,841	1	35,841	4,725	,039
Supermercado	319,169	1	319,169	42,079	,000
Turno*Supermercado	35,516	1	35,516	4,682	,040
Error	197,211	26	7,585		
Total	221765,780	30			

a. $R^2 = 0,657$.

Discussão

O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de investigar se as contingências que o supermercado estabelece, no caso propagandas pró-ambientais (cenário de consumo), poderia influenciar o comportamento dos consumidores com relação ao uso de sacolas plásticas.

A partir dos resultados, constatou-se que uma grande maioria das compras finalizadas usaram sacolas plásticas, independentemente do supermercado (acima de 80%). Mas no supermercado não sustentável, no turno vespertino, há uma porcentagem maior de compras finalizadas com sacolas plásticas, como pode ser visto na Tabela 4, ou seja, quanto mais consumidores, maior a porcentagem de uso da sacola plástica. Por ser uma variável não controlada na pesquisa, pode-se sugerir que essa diferença se dê por conta da quantidade de fluxo e não o tipo de loja.

Com base em uma análise do BPM, pode-se identificar que o reforço utilitário advindo do uso das sacolas plásticas é muito alto, pois a sacola possui muitas utilidades como: carregar as compras, carregar objetos pessoais, são usadas na eliminação dos lixos e geralmente não custam nada. As caixas de papelão e as sacolas reutilizáveis disponibilizadas pelo supermercado não possuem os mesmos reforços utilitários entre si e nem comparadas às sacolas plásticas. Uma vantagem das sacolas plásticas, em relação à caixa de papelão, é sua leveza, proporcionando grande economia no transporte das mercadorias, diminuindo o custo de resposta em carregar a caixa, que é maior e mais pesada que a sacola. As caixas não servem para ser usadas dentro de lixeiras para colocar o lixo. As sacolas reutilizáveis, por exemplo, não servem para serem usadas na coleta do lixo domiciliar, servem apenas para carregar objetos, e geralmente essas sacolas são pagas. Os

vendedores tentam criar atrativos para compra dessas sacolas, fazendo-as mais bonitas e com desenhos diferenciados, mas isso aumentaria reforço informativo e não utilitário do uso dessa sacola.

As mudanças realizadas pelo supermercado “sustentável” são de nível discriminativo, há uma variedade de propagandas pró-ambientais sendo apresentada aos consumidores, desde a entrada no estacionamento até o interior da loja. Os estímulos discriminativos encontrados foram: (a) a placa na entrada do estacionamento é bem grande e chamativa, com a intenção de que seja vista por todos os consumidores; (b) lixeiras de coleta seletiva, todas coloridas, o que acaba por chamar a atenção dos consumidores; (c) todas as propagandas apresentavam pessoas felizes fazendo uso de produtos orgânicos e serviços sustentáveis; (d) as sacolas reutilizáveis ficavam em locais bastante visíveis ao longo dos corredores e nos caixas de pagamento, essas sacolas possuíam fotos e desenhos que chamavam a atenção. Essas propagandas sinalizavam reforços informativos aos consumidores por sempre apresentarem pessoas felizes consumindo os produtos sustentáveis. Os funcionários disponibilizavam incentivos verbais para utilização das caixas em vez de sacolas.

Todas essas mudanças apresentadas pelo supermercado são mudanças apenas de estímulos antecedentes. De acordo com Foxall *et al.*(2006), para se ter uma mudança de comportamento a longo prazo, com base no desenvolvimento de estratégias *demarketing*, os comerciantes devem primeiro ter uma compreensão de como o comportamento de consumo é mantido por uma combinação de conseqüências utilitárias e informativas, e de que forma essas conseqüências afetam o comportamento. Um primeiro passo seria pontuar quais são os níveis adequados de reforço informativo e utilitário, cuja ordem de importância precisa ser determinada para cada grupo e cada situação. Por exemplo, se determinadas

classes de comportamento de consumo são mantidas por reforços utilitários e informativos altos, a intervenção deve ser focada na manutenção desses atuais níveis de reforço ou aumentar um nível de uma fonte de reforço, sem reduzir a do outro.

As estratégias de *demarketing* devem tentar substituir os reforços utilitários e informativos, para que consigam uma mudança de comportamento e manutenção do mesmo, por exemplo, se o serviço/produto apresentar altos níveis de reforços utilitários e informativos, qualquer estratégia realizada deve tentar substituir ou manter esses reforços. Uma estratégia de *demarketing* poderia ser a criação de um novo produto que tivesse os mesmos ou mais reforços utilitários que as sacolas.

Com base nas análises estatísticas apresentadas, observa-se que ainda há um grande consumo de sacolas plásticas pelos consumidores, mesmo no supermercado “sustentável”. Esse reforçador, por ter alta magnitude, dificulta a mudança de comportamento da maioria dos consumidores. A venda das sacolas reutilizáveis foi criada na tentativa de um consumo sustentável, mas acaba apresentando uma possível consequência aversiva, porque acarreta ao consumidor perda monetária, gerando uma situação de conflito - uma sacola paga *versus* uma sacola de graça. Uma vez obtida, o consumidor sempre tem que se lembrar de levar a sacola reutilizável ao supermercado, o que pode levar a outras possíveis consequências aversivas, que seriam o esquecimento dela em casa e conseqüentemente a compra de outra.

O supermercado “não sustentável” apresentava um cenário diferente do outro supermercado, apesar de serem da mesma rede. Não possuía nenhum estímulo discriminativo indicando uso sustentável. Os únicos elementos parecidos eram os caixas verdes, a venda das sacolas reutilizáveis e as caixas de papelão à disposição do consumidor. As sacolas plásticas ficavam visíveis e nenhum vendedor incentivava a compra das outras sacolas.

Pelas análises estatísticas observa-se que houve diferenças no uso de sacolas nos dois supermercados e que, provavelmente, o cenário foi um dos fatores que influenciou no comportamento do consumidor em usar menos sacolas plásticas. Os estudos realizados por O'Neill, Blanck, e Joyner (1980) e Austin. et al., (1993) também obtiveram resultados maiores de descarte de lixo nas lixeiras confeccionadas, indicando, então, que um elemento no cenário influenciou no comportamento do consumidor, no caso, maior descarte de lixo.

Um provável problema metodológico é um possível viés da amostra, ou seja, as pessoas que vão ao supermercado “sustentável” seriam aquelas mais propensas a não usar sacolas plásticas. Mas, por se tratar de um supermercado de bairro e não ter outros supermercados por perto, isso pode não representar um problema metodológico sério, pois o consumidor, provavelmente, foi ao supermercado próximo de sua residência. Seria necessário, no entanto, futuras pesquisas com possíveis manipulações experimentais em um mesmo ponto de venda para testar esse potencial efeito de viés de amostragem. Outros dois fatores não controlados são: a grande diferença entre o fluxo nos supermercados, no supermercado típico o fluxo de consumidores era muito maior que no supermercado “sustentável”; e a diferença de cenário nas duas lojas, um fator mais fácil de ser controlado em futuras pesquisas. Para futuras pesquisas sugere-se um controle das variáveis para facilitar a identificação de quais consequências geram ou mantêm terminado comportamento. Sugere-se, por exemplo, limitar quais caixas deveria ser observados para ter uma média fluxo mais parecida entre os supermercados, por exemplo, observar apenas as compras finalizadas em caixas rápidos, que o fluxo normalmente é mais rápido por serem menos produtos, e aumentar a chance de pegar mais clientes em ambos os caixas.

Para um melhor detalhamento de fatores ambientais sobre comportamento do consumidor, é preciso identificar as variáveis que influenciam o comportamento de

consumo que geram impactos negativos ao meio ambiente, para, então, desenvolver estratégias eficientes de conservação ambiental. Portanto, pesquisas adicionais precisam ser realizadas, buscando encontrar quais possíveis variáveis, independentes tanto de cenário quanto consequências utilitárias e informativas, influenciam no comportamento pró-ambiental.

Referências

- Austin, J., Hatfield, D. B., Grindle, A. C., & Bailey, J. (1993). Increasing recycling in office environments: the effects of specific, informative cues. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 274-253.
- Baum, W. (2006) *Compreender o Behaviorismo*. 2 ed. São Paulo: Artmed.
- Campanha patrocinada pelo Ministério do Meio Ambiente <http://www.sacoeumsaco.gov.br/>
- Geller, E. S. (1989). Applied behavior analysis and social marketing: an integration for environmental preservation. *Journal of Social Issues*, 45, 17-36.
- Geller, E. S. (1995). Integrating behaviorism and humanism for environmental protection. *Journal of Social Issues*, 51, 179-195.
- Geller, E. S., Farris J. C., & Post, D. S. (1973). Prompting a consumer behavior for pollution control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 367-376.
- Foxall, G.R. (1993). A behaviorist perspective on purchase and consumption. *European Advances in Consumer Research*, 1, 501-506.
- Foxall, G.R. (2005). *Understanding consumer choice*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Foxall, G. R., Oliveira-Castro, J. M., James, V. K., Yani-de-Soriano, M. M., & Sigurdsson V. (2006). Consumer behavior analysis and social marketing: the case of environmental conservation. *Behavior and Social Issues*, 15, 101-124.
- Lehman, P. K., & Geller, E. S. (2004). Behavior analysis and environmental protection: accomplishments and potential for more. *Behavior and Social Issues*, 13, 13-32.
- Ministério do Meio Ambiente. Dia do consumo consciente estimula a reflexão na compra e no descarte. Recuperado em 10 de dezembro, 2013, de <http://www.mma.gov.br/informma/item/9700-dia-do-consumo-consciente-estimula-a-reflex%C3%A3o-na-compra-e-no-descarte>
- National Oceanic and Atmospheric Administration. (2012) Recuperado em 10 de dezembro, 2013, de <http://www.noaa.gov/research.html>
- O'Neill, G. W., Blanck, L. S., & Joyner, M. A. (1980). The use of stimulus control over littering in a natural setting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 379-381.

- Plastivida. Relação dos consumidores com sacolas plásticas. Recuperado em 10 de dezembro, 2013, de <http://www.plastivida.org.br/2009/pdfs/posicionamento-estudos/Datafolha-Apresentacao-PesquisaFINAL1.pdf>
- Powers, R. B, Osborne G., & Anderson E. G. (1973). Positive Reinforcement of Litter Removal in the Natural Environment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 579-586.
- Ribeiro M. J. F. X., Carvalho A. B. G. C. C., & Oliveira, A. C. B. (2004). O estudo do comportamento pró-ambiental em uma perspectiva behaviorista. *Revista Ciências Humanas*, 10, 117-182.
- Skinner, B. F. (1959/2007). *Ciência e Comportamento Humano*. São Paulo: Martins Fontes.
- Thompson, S. C., & Stoutmeyer K. (1991) Water use as a Commons Dilemma: the effects of education that focuses on long-term consequences and individual action. *Environment and Behavior*, 23, 314-333.