



Universidade de Brasília
IP / Instituto de Psicologia

Efeito de variáveis sociais do cenário de
consumo no comportamento e relato de
descarte de lixo

Karen Dutra Vila Lima

Brasília, 2008



Universidade de Brasília
IP / Instituto de Psicologia

**Efeito de variáveis sociais do cenário de
consumo no comportamento e relato de
descarte de lixo**

Dissertação apresentada ao Instituto de
Psicologia da Universidade de Brasília
como requisito parcial à obtenção do título
de Mestre em Ciências do Comportamento.

Autora: Karen Dutra Vila Lima

Orientador: Jorge Mendes de Oliveira-
Castro Neto, PhD

Brasília, 2008



Universidade de Brasília
IP / Instituto de Psicologia

**Efeito de variáveis sociais do cenário de
consumo no comportamento e relato de
descarte de lixo**

Dissertação defendida em 11 de abril de 2008

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Jorge Mendes de Oliveira-Castro Neto - Presidente
UnB / Universidade de Brasília

Prof. Dr. Laércia Abreu Vasconcelos - Membro
UnB / Universidade de Brasília

Prof. Dr. Lauro Eugênio Guimarães Nalini - Membro
UCG/ Universidade Católica de Goiás

Prof. Dr. Raul Damasio Perillo - Suplente
CETEB / UNEB / Centro de Ensino Tecnológico de Brasília

Trabalho realizado com apoio da
Coordenação de Aperfeiçoamento de
Pessoal de Nível Superior do Ministério da
Educação (Capes/MEC)

Resumo

O presente estudo avaliou a influência de variáveis sociais que sinalizam potenciais reforçadores informativos, além do efeito de variáveis como gênero, quantidade de pessoas sentadas à mesa e fluxo de pessoas no comportamento de descarte de lixo, em consumidores de shopping. Foram utilizadas estratégias analítico-comportamentais antecedentes para o descarte. No experimento, realizou-se uma campanha pró-ambiental, na praça de alimentação de um shopping, introduzindo banners e pessoas com camisetas da campanha, com uma frase pró-ambiental, e solicitação de descarte adequado de lixo. A variável dependente utilizada foi a porcentagem de consumidores que descartaram adequadamente seus restos de refeições. A coleta de dados foi efetuada por meio de filmagem. Dados da história de aprendizagem individual foram coletados, por meio de questionários. Os resultados indicaram que quanto maior é o número de pessoas no local, menor a probabilidade de ocorrer o descarte adequado de lixo.

Palavras-chave: Descarte de lixo, proteção ambiental, comportamento do consumidor, análise do comportamento, shopping center.

Abstract

The present study evaluated the influence of social variables that signal potential informational reinforcement, in addition to the effect of variables such as gender, amount of people sitting at the table and people flow in the behavior of disposal of waste in consumers at the shopping center. To the discarding, it was used antecedent analytical-behaviorist strategies. In the experiment, a pro environment campaign was carried through at the square of food of the shopping center, introducing banners and people wearing t-shirts of the campaign with a pro-environmental sentence and pleading adequated waste disposal. The dependent variable used was the percentage of consumers that discarded adequately their remains of their meals. The data was collected by recording. The results indicated that the more people there are, less probable it is the proper disposal.

Key words: Littering, environmental protection, consumer behavior, behavior analysis, shopping center.

Sumário

| | |
|---|----|
| Método..... | 19 |
| Participantes..... | 19 |
| Material..... | 19 |
| Procedimento..... | 20 |
| Variáveis independentes | 20 |
| Variável dependente | 21 |
| Delineamento experimental | 21 |
| Resultados..... | 22 |
| Ocorrência de descarte de lixo | 22 |
| Gênero e descarte de lixo..... | 22 |
| Quantidade de pessoas e descarte de lixo | 23 |
| Fluxo de pessoas e descarte de lixo | 24 |
| Reforçamento informativo | 25 |
| Descarte de lixo: análise geral..... | 26 |
| Relatos sobre o descarte de lixo | 27 |
| Discussão..... | 29 |
| Referências..... | 33 |
| Apêndices | 37 |
| Apêndice A Peças da Campanha Pró-Ambiental..... | 37 |
| Apêndice B Questionário | 38 |

Lista de Tabelas

| | | |
|----------|---|----|
| Tabela 1 | Quantidade de pessoas presentes à mesa e proporção de descarte de lixo pelas unidades de análise | 23 |
| Tabela 2 | Regressão múltipla de descarte adequado de lixo em função da quantidade de pessoas na mesa, dia da semana, horário e condições experimentais (linha de base ou experimental). $R^2=0,128$ | 27 |

Lista de Figuras

| | | |
|----------|--|----|
| Figura 1 | Representação esquemática do modelo sob a perspectiva comportamental (Adaptado de Foxall et al., 2006) | 12 |
| Figura 2 | Representação esquemática das conseqüências geradas pelo comportamento de descarte de lixo | 15 |
| Figura 3 | Proporção de descarte adequado de lixo em função da quantidade de pessoas na mesa | 24 |
| Figura 4 | Média de descarte de lixo em relação aos dias da semana e horários de coleta de dados | 25 |
| Figura 5 | Porcentagem de descarte de lixo em função das condições experimentais | 26 |

O estudo do comportamento do consumidor engloba desde a percepção de necessidade, a procura, a compra, o uso e a avaliação até o descarte de produtos e serviços (Shirffman & Kanull, 2000; Engel, Blackwell & Miniard, 2005). No que se refere ao comportamento de descarte do lixo produzido pelos consumidores, este é um dos importantes fatores que gera impactos evidentes no meio-ambiente, podendo contribuir positiva ou negativamente. Descartar o lixo adequadamente pode ser um primeiro elo para o comportamento de reciclar (Geller, Farris & Post, 1973, p. 367), além de evitar a poluição. Sendo assim, a pesquisa do comportamento do consumidor revela-se como um importante caminho para a compreensão de questões ambientais.

Segundo Cone e Hayes (1977), os comportamentos ambientalmente relevantes devem ser estudados com a preocupação em avaliar os impactos que estes geram no meio-ambiente. Este tema vem se tornando foco de pesquisas, em diversas disciplinas. Atualmente, os estudos são, predominantemente, realizados pela abordagem cognitiva, cujo foco é a avaliação e alteração das atitudes em relação aos eventos ambientais. Porém, este modelo tem mostrado pouca predição de comportamentos ambientalmente relevantes (Foxall et al., 2006).

Dentre as disciplinas interessadas no tema, está o marketing, que utiliza estratégias como campanhas publicitárias de conscientização e mobilização na tentativa de minimizar os problemas ambientais. No entanto, embora o marketing tente contribuir para solução de problemas ambientais, ele, por outro lado, pode estimular padrões de comportamentos consumistas, por meio de comerciais e propagandas, que geram impactos sérios no meio-ambiente

(Foxall, 1994). Além disso, as estratégias utilizadas não têm demonstrado bons efeitos. Estas são normalmente baseadas na abordagem cognitiva e em teorias de marketing desenvolvidas com a finalidade de promover bens de consumo, e, portanto, produzem efeitos de curto prazo. Assim, é necessário considerar que o reforçamento, a partir da compra ou utilização de um produto, ocorre imediata (i.e., no momento do consumo/utilização) e privadamente, enquanto os efeitos aversivos (e.g., poluição, problemas ambientais), para o próprio consumidor ou para outras pessoas, são duradouros, ocorrem com um grande atraso e grande parte da população sofre estas conseqüências (Foxall et al., 2006; Foxall, 1994).

A análise do comportamento passou, então, a considerar questões de preservação ambiental como problemas de pesquisa. Sendo o comportamento humano o problema, esta abordagem pode oferecer soluções adequadas (Lehman & Geller, 2004, p. 13). Ademais, a análise do comportamento surge como uma alternativa ao que tem sido feito, ao assumir como foco o próprio comportamento e a influência de variáveis ambientais. Deste modo, as estratégias de marketing, anteriormente mencionadas, que não têm obtido efeitos satisfatórios se aplicadas isoladamente, teriam a consistência aumentada, se variáveis ambientais fossem incluídas na análise (McKenzie-Mohr, 2000).

Baseado nos princípios da análise do comportamento, Foxall (1987) propôs um modelo para análise do comportamento do consumidor, o *Behavioural Perspective Model* (BPM). A Figura 1 ilustra o modelo do comportamento do consumidor, que é baseado na contingência de três termos: Antecedente: Resposta → Conseqüente.

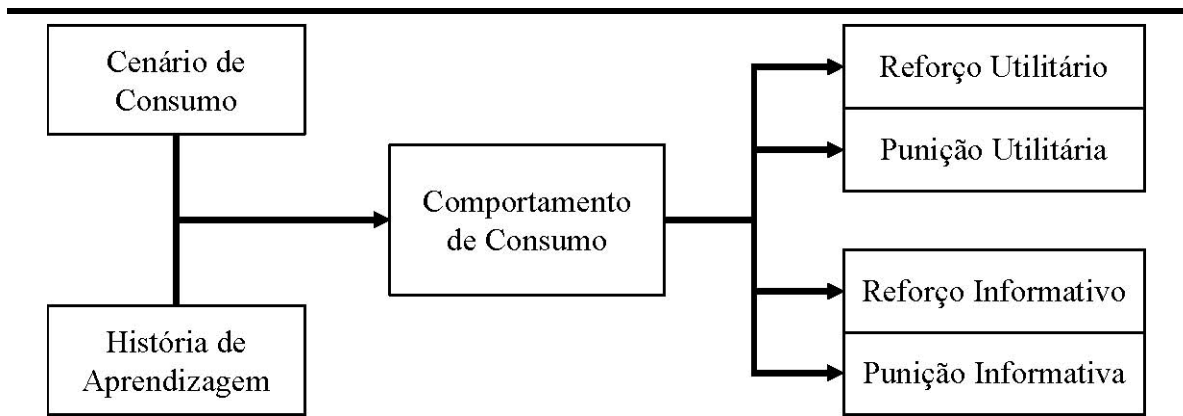


Figura 1 Representação esquemática do modelo sob a perspectiva comportamental (Adaptado de Foxall et al., 2006)

O BPM propõe que o comportamento do consumidor deve ser analisado a partir de análises funcionais, explicado pela contingência tríplice, isto é, as variáveis ambientais que o influenciam. Os eventos antecedentes ao comportamento do consumidor, segundo o modelo, são a história de aprendizagem individual do consumidor e o cenário do consumo. A intersecção entre estes dois fatores gera variáveis situacionais, que configuram a situação do consumidor (Foxall, 1998; Foxall et al., 2006).

O comportamento dos consumidores produz, ao mesmo tempo, eventos conseqüentes reforçadores e aversivos, podendo ambos ser utilitários ou informativos. As conseqüências utilitárias refletem as condições materiais do comportamento, como a importância e o uso das funções de um produto. Essas conseqüências são mediadas exclusivamente pelo próprio produto ou serviço, relacionadas ao valor de uso (Oliveira-Castro & Foxall, 2005). As conseqüências informativas são simbólicas, de origem social. Indicam a adequação e aprovação do comportamento do consumidor. Essas definições se assemelham ao que Skinner (1978/1958) definiu como comportamento verbal, pois são conseqüências mediadas por outras pessoas para ocorrer. Destaca-se

que o reforço informativo pode ocorrer inclusive privadamente, quando o próprio consumidor avalia seu comportamento (Oliveira-Castro & Foxall, 2005), após treino com conseqüências sociais.

O comportamento de descarte de lixo é um dos fenômenos mais estudados por pesquisadores interessados na preservação do meio-ambiente (Geller, 1989). Duas estratégias são mais freqüentemente utilizadas em tais pesquisas: estratégias que manipulem eventos antecedentes e estratégias que manipulem eventos conseqüentes. As estratégias antecedentes consistem em mensagens (*prompts*), indicando o comportamento alvo desejado. A partir da análise da literatura, observa-se que os *prompts* são mais eficazes se os comportamentos alvo forem de fácil realização, se forem mensagens educadas e se estiverem dispostos próximos ao local desejado para o comportamento ocorrer (Lehman & Geller, 2004; Witmer & Geller, 1976; Austin et al., 1993; Bacon-Prue et al., 1980; Durdan, Reeder & Hecht, 1985). Estas mensagens podem funcionar como regras, e com isso aumentar a efetividade dos reforçadores (Oliveira-Castro & Foxall, 2006). Outra forma de manipulação de estímulos antecedentes é a criação de latas de lixo atraentes (O'Neill et al., 1980) e a disposição destas em locais próximos ao local onde o comportamento deve ocorrer. Assim, há a diminuição do custo da resposta para o descarte de lixo, e o estímulo se torna mais eficaz (Hayes et al., 1975; Brothers et al., 1994; Austin et al., 1993; Meeker, 1997). A presença de lixo influencia o comportamento de descartar lixo inadequadamente; isto é, suja-se mais locais já sujos (Huffman, et al., 1995). Esses estímulos são antecedentes ao comportamento do consumidor e podem exercer a função de estímulos

discriminativos, pois podem alterar a probabilidade de ocorrência do comportamento.

As estratégias conseqüentes mais utilizadas são incentivos e *feedbacks*. Os incentivos consistem em prêmios financeiros, privilégios, bônus, contingentes ao comportamento ambiental adequado (Hayes, Johnson & Cone, 1975; Witmer & Geller, 1976; Bacon-Prue et al., 1980). Estes teriam a função de reforçador utilitário, por fornecerem reforços mais tangíveis e dependerem apenas da relação do consumidor com o objeto ou serviço. Segundo Gardner e Stern (1996), os incentivos seriam a forma mais eficaz para controlar o comportamento pró-ambiental, pois ocorrem mais próximos, em tempo, dos comportamentos, do que os custos. Entretanto, observa-se que os comportamentos retomam os níveis da linha de base, quando os incentivos são removidos (Burgess et al., 1971), além dos custos serem altos para se manter esta estratégia continuamente (Kohlenberg & Phillips, 1973). O reforçamento, nesta estratégia, é dependente da quantidade de lixo disponível para ser coletado, o que pode gerar produção artificial de lixo, além da exigência de haver uma pessoa no local, disponibilizando o reforço. Estes são fatores que inviabilizam o procedimento para mudanças comportamentais em larga escala (Kohlenberg & Phillips, 1973; Hayes, Johnson & Cone, 1975; Lehman & Geller, 2004).

Já os *feedbacks* são conseqüências mediadas socialmente (DeLeon & Fuqua, 1995) e consistem em fornecer informações a respeito dos efeitos dos comportamentos das pessoas, como a adequação e aprovação sociais dos comportamentos. *Feedbacks* podem ser considerados reforçadores

informativos, pois são medidas da eficiência do desempenho do indivíduo, enquanto consumidor, e geralmente dependem de outras pessoas (Foxall et al., 2006).

Considerando a variação dos níveis de reforçadores utilitários e informativos, o comportamento de descarte de lixo é controlado por baixo nível de reforçadores utilitários, como a facilidade de descartar e incentivos, e altos níveis de reforçadores informativos, como prestígio, aprovação, status social e *feedbacks* (Foxall et al., 2006), como pode ser visto no esquema mostrado na Figura 2. Pode-se dizer, diante disso, que o fato dos consumidores terem acesso a reforçadores utilitários, tais como a visibilidade e a proximidade das latas de lixo estão dispostas e a proximidade, não é suficiente para controlar o comportamento de descartar adequadamente (Austin, et al., 1993).

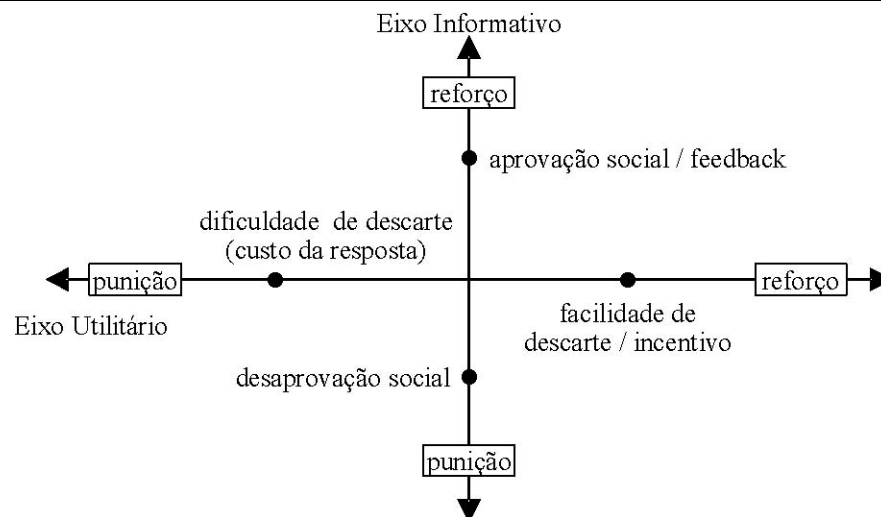


Figura 2 Representação esquemática das conseqüências geradas pelo comportamento de descarte de lixo

Pesquisas já realizadas obtiveram sucesso ao utilizar o reforçamento informativo para a promoção de comportamentos ambientalmente relevantes. Winnet (1979) utilizou a estratégia de *feedback* e obteve a diminuição do

consumo de energia elétrica, em residências familiares. Schultz (1998) utilizou *feedbacks* individuais sobre o desempenho em um programa de reciclagem, assim como, em outro grupo de participantes, utilizou *feedbacks* grupais, referentes ao desempenho de toda a área residencial, no programa de reciclagem. O autor observou que a técnica foi eficaz, pois melhorou o desempenho de ambos os grupos, principalmente do grupo que recebeu *feedbacks* grupais. Segundo Schultz, este resultado se deve à ativação de normas sociais, que são crenças sobre o que as outras pessoas estão fazendo, e o que elas aprovariam a respeito do que o outro está fazendo.

Outras variáveis sociais foram estudadas, em relação ao comportamento de descarte de lixo. Meeker (1997) investigou o comportamento de deixar restos de refeição sobre mesas em uma lanchonete *fast food* e em uma sala, onde havia máquinas de auto-serviço, em uma biblioteca universitária. O autor avaliou variáveis como a quantidade de pessoas sentadas à mesa, o gênero, a presença prévia de materiais deixados nas mesas, assim como a localização das mesas e a localização, nas mesas, dos restos deixados. Meeker observou que, em relação ao tamanho do grupo, há o aumento da quantidade de restos deixados nas mesas, quanto maior for o grupo, na lanchonete *fast-food*, onde havia funcionários para retirar esses materiais das mesas. Já na sala com máquinas de auto-serviço, onde não havia funcionários, o tamanho do grupo não foi significativo. Em relação ao gênero, foi observado que homens deixam mais restos sobre as mesas, e este padrão tende a diminuir, se houver mulher na mesa. Além disso, os dados sugerem que jovens tendem a deixar mais os restos de refeições. Durdan, Reeder e Hecht (1985) encontraram resultados semelhantes. Os autores mediram a porcentagem de pessoas que deixam restos

de refeições nas mesas, em uma cantina de uma universidade. Foi observado que pessoas em grupo deixam mais restos sobre as mesas, e pessoas mais velhas tendem a deixar menos.

De acordo com o exposto, observa-se que o reforçamento informativo pode exercer influência sobre o comportamento de descarte de lixo (Foxall et al., 2006). Além disso, variáveis situacionais como as características do grupo de consumidores presentes na mesa, no momento do consumo e descarte, podem servir como estímulos antecedentes para o comportamento de descarte. Com isso, Foxall (1994) sugere que estratégias sejam focadas no local onde o descarte ocorre, e que haja a integração de estratégias conseqüentes e antecedentes.

A fim de contribuir para a análise desse tipo de fenômeno, o presente estudo teve como objetivo o levantamento de dados referentes ao descarte de lixo por consumidores, na praça de alimentação de um *shopping center*. A praça de alimentação foi escolhida por ser um local propício para descarte, já que há produção imediata de material a ser descartado. Um dos objetivos foi examinar a proporção de pessoas que descartam lixo nesse tipo de local, pois não há dados relatados sobre o fenômeno no Brasil. Além disso, com o intuito de replicar estudos mencionados anteriormente, foi avaliada a influência, sobre porcentagem de pessoas que descartam seus restos de refeição adequadamente na lixeira, das seguintes variáveis: gênero dos consumidores, quantidade de pessoas sentadas à mesma mesa, quantidade de pessoas presentes no local. Um outro objetivo foi investigar os efeitos de variáveis do cenário de consumo sinalizadores de reforçamento informativo sobre o comportamento de descarte

de lixo. Apesar de já existirem estudos que avaliam a influência de variáveis sociais sobre este tipo de comportamento, são poucos os que manipularam experimentalmente o potencial controle social. O procedimento foi inspirado no modelo do comportamento do consumidor sob a perspectiva comportamental (BPM). Para aumentar o potencial controle social, uma campanha pró-ambiental foi realizada, na praça de alimentação do *shopping center* escolhido. Foram utilizados *prompts*, indicando o comportamento desejado, e *feedback*, a fim de aumentar o valor reforçador informativo do descarte adequado, que seria o comportamento ambientalmente correto. A coleta foi realizada por meio de observação sistemática, a partir de filmagens em vídeos, gravados em DVD, o que viabiliza observação permanente, com interferência mínima, de um observador (Hutt & Hutt, 1974; McDaniel & Gates, 2004).

Por fim, o estudo se propôs a comparar a correspondência entre o comportamento de dizer e o de fazer dos consumidores, a respeito do comportamento de descarte de lixo. Para essa finalidade, foram coletados relatos de comportamentos, assim como informações sobre a história de aprendizagem dos consumidores, a respeito do descarte de lixo, por meio de questionários. A metodologia utilizada foi escolhida a fim de suprir uma lacuna dos estudos de descarte de lixo, sendo uma deficiência também apontada por McDaniel e Gates (2004), do método de observação sistemática.

Método

Participantes

Os participantes da pesquisa foram consumidores presentes na praça de alimentação do *shopping center*, nos intervalos pré determinados para registro, sentados às mesas, que estivessem consumindo algum produto alimentício. Para serem incluídos na amostra, os consumidores deveriam deixar a mesa, levando ou não seu material de descarte, em um intervalo previamente determinado. Esta é uma amostra não probabilística, caracterizada como amostra por tráfego (Mattar, 2001).

Material

Os instrumentos utilizados, na pesquisa, foram um sistema de vigilância eletrônico programável e com sensor de movimento, composto de quatro câmeras acopladas a um computador, para o registro em vídeo; assim foi gerado um banco de dados das imagens, neste computador, para análise das imagens, que eram visualizadas por meio do software Windows Media Player. Os vídeos foram gravados em CDs, com a utilização de uma gravadora de CDs, instalada no computador. As câmeras foram instaladas na praça de alimentação do *shopping center*, direcionadas para locais estrategicamente selecionados, de forma a possibilitar a visualização dos consumidores nas mesas, assim como a locomoção destes até as latas de lixo.

Na praça de alimentação, havia mesas e cadeiras, e latas de lixo, já existentes no local. As mesas utilizadas foram as localizadas no alcance de filmagem das câmeras. Foi introduzida uma campanha pró-ambiental, cujas

peças empregadas foram camisetas, utilizadas pelos pesquisadores, e *banners* confeccionados exclusivamente para a campanha. Cada banner media 1,10m x 1,60m, e continha a frase: “Jogue seu lixo na lixeira! Faça sua parte! Ajude a limpar o planeta, junto com o Alameda Shopping!” (Apêndice A). As camisetas eram verdes e continham a mesma mensagem dos banners (Apêndice A). Em paralelo às observações, foram aplicados, ao todo, 81 questionários, confeccionados especificamente para esta pesquisa, nos dias em que houve manipulação de variáveis (28 de setembro, 2 de outubro, 19 de outubro e 23 de outubro). Os questionários foram aplicados imediatamente após o término de cada filmagem (duas em cada dia de coleta), durante uma hora, para que fosse possível abordar consumidores que tivessem feito alguma refeição na praça de alimentação. O questionário continha nove perguntas, abertas e fechadas, e investigou o relato da rotina de descarte de lixo na praça de alimentação, e o motivo pelo qual esta rotina ocorre, a percepção da campanha pró-ambiental realizada, assim como a opinião sobre a responsabilidade do consumidor diante do lixo produzido e seu impacto pro meio-ambiente (Apêndice B).

Procedimento

Variáveis independentes

As variáveis independentes consideradas foram a quantidade de pessoas sentadas à mesa, o gênero dos consumidores e a quantidade de pessoas no local. Foram manipulados a presença de pessoas transitando entre os consumidores, na praça de alimentação, vestindo camisetas da campanha pró-ambiental e dois banners, com a mesma mensagem das camisetas (Apêndice A), dispostos próximos a duas latas de lixo, na praça de alimentação.

Variável dependente

A variável dependente utilizada foi a proporção entre o número de mesas das quais pessoas retiraram e o número de mesas das quais as pessoas não retiraram material de descarte e colocaram no local apropriado, no caso, a lata de lixo, assim como os relatos dos consumidores, a respeito do descarte de lixo. O sistema de câmeras utilizado para a coleta de dados possibilitou filmar as pessoas na praça de alimentação, até o final da refeição, quando os consumidores deixam as mesas.

Delineamento experimental

O delineamento foi formado por duas condições experimentais (ABACA). Cada condição permaneceu em vigor por dois dias seguidos previamente determinados, de acordo com o fluxo diário de pessoas (dado informado pela gerência do shopping), totalizando cinco semanas de coleta. Os dias escolhidos foram terça-feira e sexta-feira, por representarem os dias de menor movimento no *shopping center*, e de maior movimento, respectivamente. As manipulações foram feitas em dois horários, durante cada um dos dias. O primeiro registro do dia foi feito em horário de almoço, devido ao maior movimento na praça de alimentação, e o segundo registro foi feito à tarde, em um horário de menor movimento. No total, houve uma hora de registro diário, trinta minutos para cada horário do dia. Iniciou-se com uma condição de linha de base (A), na qual os comportamentos dos consumidores foram registrados, sem nenhuma manipulação. Na condição B, dois banners foram colocados próximos a duas latas de lixo, na praça de alimentação, para as quais as câmeras estavam voltadas. Após esta condição, houve um retorno à linha de base.

Depois da segunda linha de base, na condição C, além dos banners dispostos próximos às latas de lixo, quatro pessoas vestindo camisetas da campanha pró-ambiental transitam pela praça de alimentação, próximos ao local do consumo e descarte, nos intervalos determinados para registro. E finalmente, houve um último retorno à linha de base. Após cada condição experimental, houve aplicação do questionário (Apêndice B), respondido por consumidores que tivessem consumido produtos alimentícios, na praça de alimentação, mas não, necessariamente, por consumidores que foram utilizados na amostra dos dados.

Resultados

Ocorrência de descarte de lixo

Durante os períodos especificados para observação, foram identificadas 208 unidades para análise, definidas como grupos de consumidores que sentaram-se às mesas, que foram monitoradas por filmagem. Desta amostra, foi possível observar que, durante todo o período de coleta de dados, a maioria dos consumidores não descartou o lixo na lixeira. Das 208 mesas monitoradas, em 146 (70,2%) os consumidores não descartaram o lixo na lixeira, enquanto em 62 (29,8%), descartaram.

Gênero e descarte de lixo

Com relação ao gênero dos consumidores presentes às mesas, as mulheres foram as que mais descartaram. Das 62 unidades de análise em que ocorreu o descarte adequado, em 41 unidades as mulheres estiveram envolvidas no descarte. Os homens estiveram envolvidos no descarte em 19 unidades de análise e em cinco, crianças estiveram envolvidas. Em 36 unidades, apenas

mulheres descartaram e em 16, apenas homens descartaram. O número de mulheres presentes em uma mesa variou entre zero e quatro, o número de homens variou entre zero e três e de crianças, variou entre zero e três. Não foi observada uma relação estatisticamente significativa entre a variável presença de mulheres e o comportamento de descartar adequadamente o lixo. Essa abordagem ainda será examinada, com mais detalhes, posteriormente. Além disso, foi observada uma correlação entre a variável quantidade de mulheres na unidade de análise e a quantidade de pessoas na mesa ($r = ,566$; $p = ,000$).

Quantidade de pessoas e descarte de lixo

O número de pessoas que compuseram as mesas variou entre uma pessoa (mínimo) e quatro pessoas (máximo). A Tabela 1 mostra os dados relativos ao descarte de lixo, em relação à quantidade de pessoas sentadas às mesas. De acordo com os dados obtidos a partir do teste post hoc Tukey HSD, observa-se uma tendência a diminuir o descarte, na medida em que aumenta a quantidade de pessoas na mesa (Figura 3).

Tabela 1 Quantidade de pessoas presentes à mesa e proporção de descarte de lixo pelas unidades de análise

| Quantidade de pessoas | N | Média | Desvio Padrão | Erro Padrão |
|-----------------------|-----|-------|---------------|-------------|
| 1 | 103 | ,33 | ,473 | ,047 |
| 2 | 72 | ,31 | ,464 | ,055 |
| 3 | 28 | ,18 | ,390 | ,074 |
| 4 | 5 | ,20 | ,447 | ,200 |
| Total | 208 | ,30 | ,459 | ,032 |

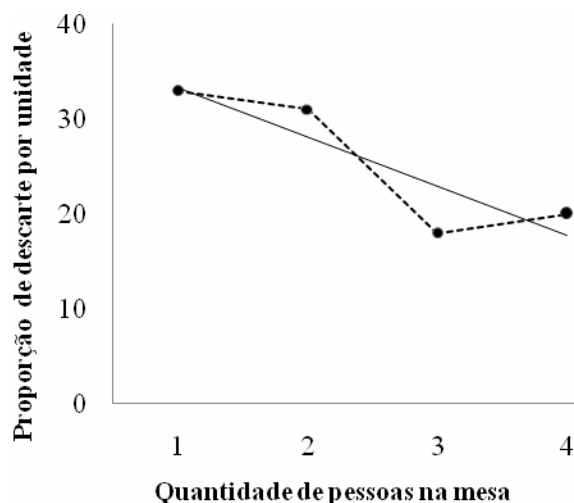
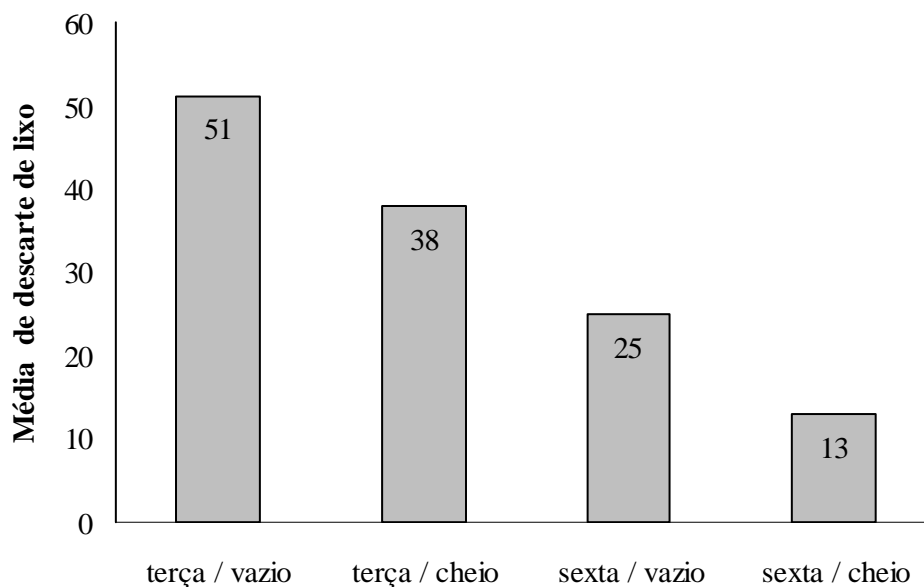


Figura 3 Proporção de descarte adequado de lixo em função da quantidade de pessoas na mesa

Fluxo de pessoas e descarte de lixo

A coleta de dados se realizou em dois dias da semana diferentes e em dois horários diferentes, especificando dias e horários com maior e menor movimento de pessoas. A porcentagem de descarte foi inferior no dia de maior movimento de pessoas, sexta-feira, totalizando 16,2% dos descartes de lixo, em relação à porcentagem de descarte no dia de menor movimento, terça-feira, que totalizou 43,7% do descarte de lixo total. O mesmo ocorreu em relação aos diferentes horários. No horário de maior movimento (período de almoço), houve menos descarte adequado de lixo, totalizando 23,3% do descarte de lixo total, do que no horário de menor movimento na praça de alimentação (período da tarde), que totalizou 41,3% do descarte de lixo total. A Figura 4 mostra os dados dos cruzamentos entre os horários de coleta e dias da semana. O horário mais vazio (período da tarde), do dia mais vazio, que é Terça-feira, é o período em que ocorre mais descarte adequado de lixo.



Dias da semana e horários de coleta

Figura 4 Média de descarte de lixo em relação aos dias da semana e horários de coleta de dados

Reforçamento informativo

A Figura 5 apresenta as porcentagens de unidades que depositaram e que não depositaram o lixo adequadamente, em cada condição. A primeira condição de linha de base (A1) mostrou que 28,6% das unidades de análise jogaram o lixo na lixeira. Na condição experimental B, na qual foram introduzidos dois *banners* indicando uma campanha para que as pessoas colocassem o lixo na lixeira, apenas 20,5% das unidades depositou o lixo na lixeira. No retorno à linha de base (A2), a porcentagem de unidades que depositou adequadamente foi de 38,3%. A Condição C, na qual introduziu pessoas vestindo camisetas de uma campanha pró-ambiental, além dos mesmos *banners* utilizados na Condição B, apresentou 34,1% das unidades depositando o lixo adequadamente. No último retorno à linha de base (A3), verificou-se que 22,5% das unidades depositaram adequadamente o lixo.

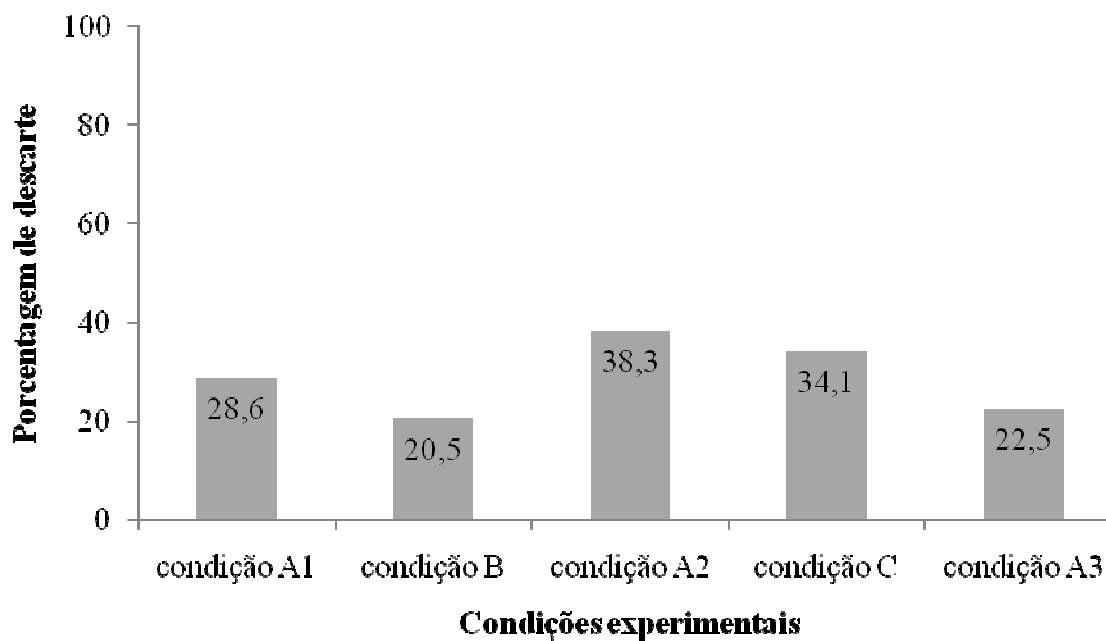


Figura 5 Porcentagem de descarte de lixo em função das condições experimentais

Descarte de lixo: análise geral

A Tabela 2 apresenta os resultados da regressão múltipla que avaliou a relação entre a porcentagem de descarte adequado e as seguintes variáveis independentes: quantidade de pessoas na mesa (1, 2, 3 e 4), dia da semana (1, sexta-feira e 2, terça-feira), horário de coleta (1, cheio e 2, vazio) e as condições experimentais (1, linha de base e 2, experimental). Esses resultados indicaram que houve relação significativa entre todas as variáveis citadas, exceto as condições experimentais, e o comportamento de descarte adequado de lixo. Assim, quanto menor a quantidade de pessoas, tanto nas mesas, como no local, em geral, maior é a probabilidade de haver descarte adequado de lixo.

Tabela 2 Regressão múltipla de descarte adequado de lixo em função da quantidade de pessoas na mesa, dia da semana, horário e condições experimentais (linha de base ou experimental). R²=0,128

| Variáveis | β | Erro padrão | Sig |
|-------------------------------|---------|-------------|-------|
| Quantidade de pessoas na mesa | -0,193 | 0,039 | 0,005 |
| Dia da semana | -0,316 | 0,063 | 0,000 |
| Horário de coleta | 0,170 | 0,162 | 0,012 |
| LB-Experimental | 0,056 | 0,063 | 0,406 |

Relatos sobre o descarte de lixo

Responderam ao questionário, aplicado nos dias em que houve manipulação de variáveis, 53 mulheres (65,4%) e 26 homens (32,1%). Dos questionários aplicados, 2 foram desconsiderados, pois não foram preenchidos devidamente, não contendo as informações necessárias para incluir na análise. Em relação aos relatos obtidos, 36 consumidores (44,4%) responderam que não haviam depositado o lixo na lixeira, ao final de suas refeições, sendo que 45 consumidores (55,6%) afirmaram ter depositado o lixo na lixeira. Entretanto, 73 (90,1%) consumidores afirmaram não ter visto a campanha pró-ambiental acontecendo na praça de alimentação, contra oito (9,9%) consumidores que afirmaram ter visto a campanha.

A maioria dos consumidores afirmou considerar o lixo produzido nas praças de alimentação dos shoppings um problema para o meio ambiente, sendo que um consumidor afirmou considerar muito problemático e cinco afirmaram considerar pouco problemático. Houve 26 consumidores que afirmaram não considerar a questão um problema para o meio ambiente e apenas um consumidor não soube opinar sobre a questão.

A maioria dos consumidores, totalizando 42, afirmou sempre jogar seu lixo na lixeira, nas praças de alimentação. Houve oito consumidores que afirmaram colocar o lixo na lixeira frequentemente e 12 afirmaram fazer isso poucas vezes. Os que afirmaram nunca colocar o lixo na lixeira, somaram oito consumidores, e nove raramente depositam adequadamente o lixo na lixeira. Esses dados contrastam com os dados obtidos por meio das filmagens

Ao serem questionados sobre o motivo pelo qual depositam ou não o lixo na lixeira, os consumidores mencionaram razões como preocupação com limpeza (13 consumidores), preocupação em ajudar os funcionários que fazem a limpeza no shopping (14 consumidores), oito consumidores indicaram a educação que receberam como o motivo, cinco consumidores demonstraram preocupação em deixar as mesas limpas para o próximo consumidor que ocupará a mesa. Ética e obrigação foram mencionados por quatro consumidores e costume e hábito foram mencionados por 12 consumidores entrevistados. A presença de funcionários no local foi mencionada por seis consumidores, como algo que controla o comportamento de colocar lixo na lixeira, afirmando jogarem na lixeira apenas quando não há funcionários no local, ou que essa é uma tarefa do funcionário, e não responsabilidade do consumidor. A preocupação com o meio ambiente foi mencionada por cinco dos consumidores respondentes.

A respeito da opinião dos consumidores sobre a campanha (perguntas cinco e seis), as respostas seguiram um padrão. Os consumidores afirmaram ter achado interessante a proposta, uma boa saída na tentativa de educar as pessoas e manter a cidade limpa. E como complemento, na pergunta sete, os

consumidores indicaram possibilidades de ação que acreditam ser interessantes na proteção do meio ambiente. Campanhas educativas, palestras, informações, educação nas escolas, foram mencionados por 18 consumidores, como caminhos importantes. A mídia foi indicada por 6 consumidores como possível solução e quatro consumidores mencionaram multa e reciclagem. Os demais consumidores mencionaram o fim do uso de plásticos, cada consumidor jogar seu próprio lixo na lixeira, coleta seletiva, e identificação nas lixeiras.

Discussão

Os resultados indicaram que a maioria dos consumidores não descarta adequadamente o lixo na lixeira, o que leva a uma avaliação das variáveis que controlaram este comportamento. A análise das variáveis de contexto consideradas no estudo, como o gênero dos consumidores, a quantidade de pessoas que compõem as unidades de análise, assim como o fluxo total de consumidores no momento das filmagens, podem auxiliar na identificação de variáveis antecedentes ao comportamento de descarte adequado de lixo.

Contrariando dados obtidos em estudos anteriores, a presença de mulheres nas mesas, assim como a quantidade de mulheres, não parece exercer influência significativa no descarte de toda unidade de análise. No presente estudo, a variável quantidade de mulheres está correlacionada com a variável quantidade de pessoas na mesa, o que não permite uma afirmação a respeito da importância dessa variável.

Um resultado do presente estudo é a tendência a diminuir o descarte adequado na medida em que aumenta a quantidade de pessoas na mesa. As

variáveis que um grupo impõe para o indivíduo que se comporta indicam grande possibilidade de reforço, portanto, o comportamento de imitação pode ser explicado (Skinner, 2003). Se os indivíduos de um grupo não descartam adequadamente o lixo, deixando-o sobre a mesa, a probabilidade de que um dos membros desse grupo faça o mesmo, é aumentada. Adicionalmente, o menor custo dessa resposta pode ser um fator contribuinte para a descrição do fenômeno. Esse dado confirma estudos anteriores, com grupos, em relação ao descarte de lixo (Meeker, 1997; Durdan, Reeder & Hecht, 1985). Uma possível explicação para o fenômeno é uma provável diluição de responsabilidade, pois há mais pessoas que poderiam realizar a tarefa do descarte adequado. Ademais, as conseqüências aversivas parecem menos prováveis quando o grupo é formado por maior quantidade de pessoas.

Um resultado particular deste estudo é a variação sistemática observada nos dados obtidos no horário com mais consumidores presentes (horário cheio) e no dia de maior movimento no shopping, assim como nos dados obtidos no horário de menor movimento (horário vazio) e no dia de menor movimento. Nos dias e horários mais vazios, as pessoas tendem a jogar mais os restos de refeições na lixeira do que nos dias e horários mais cheios. Da mesma forma, a diminuição na freqüência do descarte ocorreu na medida em que aumentou a quantidade de pessoas nas mesas, dado já descrito anteriormente, o que indica uma relação entre o comportamento de descarte adequado de lixo e a quantidade de pessoas. Uma interpretação possível para o fenômeno é o fato do aumento na quantidade de pessoas acarretar uma maior produção de restos de refeições, e de acordo com dados da literatura, as pessoas tendem a descartar inadequadamente em locais já sujos (Huffman, et al., 1995).

Os resultados obtidos no experimento realizado não apontaram efeito consistente das manipulações realizadas. Entretanto, não se pode concluir que as variáveis não têm relevância, pois falhas no controle experimental ocorreram no estudo, assim como o material escolhido para a pesquisa não serviu de estímulo para os consumidores. Não foi possível contar com uma boa equipe para o auxílio na coleta de dados, com isso houve atrasos e dispersões, o que pode ter contribuído para que os estímulos, como as camisetas, não fossem percebidos e eficazes. Como agenda futura, algumas mudanças são sugeridas: o aumento da amostra, talvez aumentando mais um dia de coleta de dados, assim como aumentar o tempo de gravação, por causa do tempo que as pessoas levam pra comer. A escolha de uma equipe engajada com o projeto, desde o início, pode ser algo indispensável para o sucesso da pesquisa. Novos estímulos podem ser usados como, por exemplo, estimulação sonora no shopping, anunciando a campanha, indicando o comportamento desejado a ser desempenhado pelos consumidores. Artistas fazendo mímicas ou teatro, oferecendo modelo do comportamento a ser realizado e o reforçando informativamente pode ser algo mais visível para os consumidores. Manipulações na própria lata de lixo, como aumentar o tamanho da abertura e colocando o mecanismo de abri-la com os pés, pisando em um pedal, para evitar o contato da mão do consumidor com a lata de lixo.

A análise do relato verbal dos consumidores revela algumas das falhas do experimento. Um dado importante é que a grande maioria dos consumidores não percebeu a campanha pró-ambiental ocorrer na praça de alimentação, fato que pode explicar os resultados inconsistentes. Para uma replicação futura, sugere-se a colocação de mais sinalização nas lixeiras, além de mais pessoas

transitando com camisetas, ou talvez com outros elementos que chamem mais a atenção dos consumidores. Uma possível explicação para a não discriminação da contingência estipulada pela campanha é que o número de pessoas fazendo a campanha era inferior ao necessário, para que o controle social ocorresse, assim como o estímulo ‘camiseta’ pode ter não ter sido suficiente para os consumidores perceberem que não era qualquer outra camiseta. O uso de algum outro tipo de estímulo diferente dos usuais que qualquer pessoa poderia usar seria indicado.

Os dados obtidos por meio dos questionários indicaram que não houve correspondência entre o que os consumidores relataram fazer com o que eles realmente fizeram. A maioria dos consumidores afirmou ter depositado o lixo adequadamente, contradizendo os dados das filmagens. Os relatos a respeito dos motivos pelos quais os consumidores descartam adequadamente o lixo dão dicas do tipo de consequência que controla esse comportamento. Preocupação em ajudar os funcionários da limpeza, assim como deixar a mesa limpa para o próximo consumidor poderiam ser considerados como reforçamento informativo. A preocupação com o próximo consumidor é algo que pode ser considerado contraditório com o resultado, obtido no estudo, de haver menos descarte adequado quando há um maior fluxo de pessoas. Preocupação com a limpeza pode ser considerada reforçamento utilitário, uma vez que o consumidor desfrutaria dos benefícios da limpeza feita.

A presença de funcionários responsáveis pela limpeza mostrou-se uma importante variável e merece especial atenção. No presente estudo, não foi possível a comparação entre condições com funcionários e condições sem

funcionários, por questões gerenciais do *shopping center*, onde foi realizada a coleta de dados, o que seria interessante para uma próxima pesquisa. A fim de promover mais descarte de lixo por parte dos consumidores, é possível indicar implicações gerenciais tais como a disposição de mais funcionários nos horários de maior movimento na praça de alimentação, horário em que ocorre menos descarte adequado de lixo. Neste sentido, segundo Huffman et al. (1995), esta ação diminuiria a quantidade de lixo sendo descartado inadequadamente pelos consumidores, na medida em que haveria menos lixo disposto nas mesas, pois teriam sido retirados pelos funcionários.

Apesar das dificuldades na realização do experimento, os dados de descarte adequado de lixo, em relação aos fluxos maiores e menores de pessoas sugerem a importância da influência de variáveis sociais sobre o comportamento de descarte de lixo. Os efeitos da quantidade de pessoas presentes, tanto nas mesas, quanto no local, se mostraram claros, sugerindo que quanto mais pessoas no local, menor é a probabilidade de ocorrer o descarte adequado de lixo.

Referências

- Austin, J., Hatfield, D. B., Grindle, A. C., Bailey, J. S. (1993). *Increasing recycling in office environments: the effects of specific, informative cues*. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16, 247- 253.
- Bacon-Prue, A., Blount, R., Pickering, D. & Drabman, R. (1980). An evaluation of three litter control procedures – trash receptacles, paid workers, and the marked item technique. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, pp. 165-170.
- Brothers, K. J., Krantz, P. J. & McClannahan, L. E. (1994). Office paper recycling: a

- function of container proximity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, pp. 153-160.
- Burgess, R. L., Clark, R. N., & Hendee, J. C. (1971). An experimental analysis of anti-littering procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 71-75.
- Cone, J. D., & Hayes, S. C. (1977). Applied Behavior Analysis and the Solution of Environmental Problems. *Human Behavior and Environment*. Vol. 2: Advances in Theory and Research, New York: Plenum, pp. 129-179.
- DeLeon, I. G., & Fuqua, R. W. (1995). The effects of public commitment and group feedback on curbside recycling. *Environment and Behavior*, 27, 233-250.
- Durdan, C. A., Reeder, G. D. & Hecht, P. R. (1985). Litter in a university cafeteria. Demographic data and the use of prompts as an intervention strategy. *Environment and Behavior*, 17, p. 387-404.
- Foxall, G. R. (1994). Social Marketing for Environmental Conservation. *Perspectives on Marketing Management*, Vol. 4, Chichester: John Wiley, pp. 27- 53.
- Foxall, G. R. (1995). Science and interpretation in consumer research: A radical behaviourist perspective. *European Journal of Marketing*, 29 (9), 3-99. Acesso 25/11/2007, de www.emeraldinsight.com/insight/html/output/published/emeraldfulltextarticle/pdf/0070290901.pdf.
- Foxall, G. R. (1998). Radical behaviorist interpretation. Generating and evaluating an account of consumer behavior. *The behavior analyst*, 21, p. 321-354.
- Foxall, G. R. (1999). The marketing firm. *Journal of Economic Psychology*, 20, p. 207-234.
- Foxall, G. R., Oliveira-Castro, J. M., James, V. K., Yani-de-Soriano, & M. M., Sigurdsson, V. (2006). Consumer Behavior and Social Marketing: The Case of Environmental Conservation. *Behavior and Social Issues*, 15, 101-124.

- Gardner, G. T & Stern, P. C. (1996). *Environmental problems and human behavior*. :Allyn and Bacon (CORRIGIR)
- Geller, E. S., Farris, J. C. & Post, D. S. (1973). Prompting a consumer behavior for pollution control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, p. 367-376.
- Geller, E. S. (1989). Applied behavior analysis and social marketing: An integration to preserve the environment. *Journal of Social Issues*, 45, 17-36.
- Hayes, S. C., Johnson, S., & Cone, J. D. (1975). The marked item technique: a practical procedure for litter control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, pp. 381-386.
- Huffman, K. T., Grossnickle, W. F., Cope, J. G. & Huffman, K. P. (1995). Litter reduction: A review and integration of the literature. *Environment and Behavior*, 27, p. 153-183.
- Hutt, S. J., & Hutt, C. (1974). *Observação direta e medida do comportamento* (p. 276). São Paulo: EPU.
- Kohlenberg, R. & Phillips, T. (1973). Reinforcement and rate of litter depositing. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, pp.391-396.
- Lehman, P. K., & Geller, E. S. (2004). Behavior Analysis and Environment Protection: Accomplishments and Potential for More. *Behavior and Social Issues*, 13, 13-32.
- Mattar, F. N. (2001). *Pesquisa de marketing* (3^a, p. 275). São Paulo: Atlas.
- McDaniel, C., & Gates, R. (2004). *Pesquisa de marketing* (p. 562). São Paulo: Thomson Learning.
- Meeker, F. L. (1997). A comparison of table-littering behavior in two settings: a case for a contextual research strategy. *Journal of Environmental Psychology*, 17, 59-68.
- O'Neill, G., Blanck, L. S., Joyner, M. A. (1980). The use of stimulus control over littering in a natural setting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, p. 379-381.
- Shirffman, L. G. & Kanull, L. L. (2000). *Comportamento do consumidor*. Trad V.

Ambrósio. Rio de Janeiro; LTC.

Skinner, B. F. (1974/1995). *Sobre o behaviorismo*. São Paulo: Cultrix..

Skinner, B. F. (1978/1958). *O Comportamento verbal*. São Paulo: Cultrix.

Skinner, B. F. (1953/2003). *Ciência e comportamento humano*, 11 edição, São Paulo: Martins Fontes.

Winnet, R. A., Neale, M. S. & Grier, H. C. (1979). Effects of self-monitoring and feedback on residential electricity consumption. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, p. 173-184.

Witmer, J. F. & Geller, Scott (1976). Facilitating paper recycling: effects of prompts, raffles, and contests. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 9, pp. 315-322.

Wicker, A.W. (1969). Attitudes versus Actions: the Relationship of Verbal and Overt Responses to Attitude Objects. *Journal of Social Issues*, 25(4), 41-78.

Wicker, A.W. (1971). An Examination of the "Other Variables" Explanation of Attitude-Behavior Inconsistency, *Journa of Personality and Social Psychology*, 19(1), 18-30.

Yalch, R.F. e Spangenberg, e.R. (2000). The Effects of Music in a Retail Setting on Real and Perceived Shopping Times. *Journal of business Research*, 49, 139-147.

Apêndices

Apêndice A Peças da Campanha Pró-Ambiental



Apêndice B Questionário

Entrevistador: _____

Local: saída _____

Triagem: comeu na praça de alimentação? Descartáveis, Fast food?

Data: _____ Horário: _____

Sexo: F () M () Sozinho (a) () Casal () Grupo ()

- 1) Ao final de sua refeição, você (se lembra se) jogou seu lixo na lixeira, lá na praça de alimentação?
Sim () Não () Talvez () Não lembro ()
- 2) Com que frequência você costuma jogar seu lixo na lixeira, quando você consome fast food e descartáveis, nas praças de alimentação?
Nunca () Raramente () Poucas vezes () Frequentemente () Sempre ()
- 3) Qual o motivo pelo qual você coloca seu lixo descartável, nas lixeiras da praça de alimentação, na maioria das vezes?
- 4) Você viu a campanha do Alameda, sobre proteção do meio ambiente, que estava acontecendo na praça de alimentação?
Sim () Não () Não lembro ()
- 5) O que você achou da campanha?
- 6) O que te chamou a atenção na campanha?
- 7) Que tipo de ação você acha que funcionaria, para promover a proteção do meio ambiente?
- 8) Você considera o lixo descartável, produzido nas praças de alimentação dos shoppings, um problema para o meio ambiente?
Não () Pouco problemático () Sim () Muito problemático () Não sei ()
- 9) Se sim, você acha que os consumidores têm alguma responsabilidade sobre essa questão?
Sim () Não () Não sei ()