

Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

**Como, logo corro: Sobre deixar o lixo em espaços  
semi-públicos urbanos**

Cleide Maria de Sousa

Tese de doutorado sob orientação de Hartmut Günther apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações.

Brasília

2011

Sousa, Cleide Maria.

Como, logo corro: Sobre deixar o lixo em espaços semi-públicos urbanos

Tese de doutorado. 67f.

Universidade de Brasília. Brasil.

Orientador:

Hartmut Günther, Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, 2011.

Apoio:

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES em formato de bolsa do Programa de Fomento à Pós-Graduação (PROF); Laboratório de Psicologia Ambiental – LPA – UnB.

Contato: CNB 07 lote 01 Apto. 1001, Edifício Farol da Barra, Taguatinga Norte, Brasília, CEP: 72115-075

e-mail: cleidesousa@gmail.com

Direção do Instituto de Psicologia:

Gardênia da Silva Abbad

Coordenação do Programa de Pós-graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações:

Cláudio V. Torres

**BANCA EXAMINADORA**

02 DE DEZEMBRO DE 2011

HARTMUT GÜNTHER  
PRESIDENTE

ARIUSKA K. B. AMORIM  
MEMBRO EXTERNO

CLAUDIA MARCIA LYRA PATO  
MEMBRO EXTERNO

GLEICE AZAMBUJA ELALI  
MEMBRO EXTERNO

JORGE MENDES OLIVEIRA-CASTRO  
NETO  
MEMBRO EXTERNO

RONALDO PILATI RODRIGUES  
SUPLENTE

## COMO, LOGO CORRO: SOBRE DEIXAR O LIXO EM ESPAÇOS SEMI-PÚBLICOS URBANOS

### RESUMO

O comportamento de descarte de lixo em ambientes semi-públicos, especificamente a praça de alimentação de *shoppings*, foi estudado a partir de três estudos empíricos, com base na teoria da norma social. O Estudo 1 descreveu, por meio de *survey*, qual é a norma compartilhada para descarte de resíduos, além das justificativas alegadas para se limpar ou abandonar bandeja e resíduos na mesa. O Estudo 2 investigou a relação entre a norma pessoal e comportamento manifesto, combinando auto-relato e observação direta do comportamento. O Estudo 3 testou, a partir de delineamento quase-experimental, a saliência da norma pessoal e social, por meio de *prompts*, para se reduzir a frequência de descarte inadequado de lixo. Os resultados demonstram que descarte de lixo é reconhecido como uma conduta normativa e a norma pessoal parece ser uma condição antecedente importante para agir de acordo com ela. Embora o comportamento mais comum na situação seja abandonar bandeja e resíduos na mesa, a saliência da norma (pessoal e injuntiva) resultou em significativa mudança, invertendo o padrão de conduta inicialmente observado. A complexidade do tema reforça a necessidade de estudos multimétodos, com ênfase em medidas não reativas. As limitações conceituais e teóricas identificadas no enfoque normativo reforçam a necessidade de estudos multiteóricos, associando os enfoques cognitivo e behaviorista, para o estudo do comportamento de descarte de resíduos sólidos urbanos.

**Palavras-chave:** descarte inadequado de lixo; comportamento pró-ambiental; norma social; norma pessoal; espaços semi-públicos urbanos

## I EAT AND RUN: ABOUT LITTERING IN SEMI-PUBLIC URBAN ENVIRONMENTS

### ABSTRACT

Three empirical studies were conducted to study littering in a semi-public urban environment, that is, a shopping mall food court. Two theoretical perspectives were used: The norm activation theory and the focus theory of normative conduct. Study 1: A survey to determine the shared norms for waste disposal in the environment, as well of the justifications given for cleaning up or leaving trays on the tables. Study 2: Analyzed the relationship between personal norms and actual behavior through a combination of observation and self-report. Study 3: An empirical study using an ABACA design of the salience of personal and social norms on the reduction of the frequency of littering. Results indicate that waste disposal is recognized as a normative behavior and that the personal norms are an important antecedent condition. The complexity of the behavior studied reinforces the need for multi-method studies, with an emphasis on non-reactive measures. Given the conceptual and theoretical limitations identified in the normative perspective, the data analysis was extended to include the perspective of applied behavior analysis, arguing that multi-theoretical studies joining cognitive and behavioral perspective be used in the study of solid waste removal in urban environments.

**Key words:** littering behavior; pro-environmental behavior; social norm; personal norm; semi-public urban environment

## **DEDICATÓRIA**

*Para Luiz Fernando e Bernardo; para Cléia e Hamilton.*

## AGRADECIMENTOS

Todo reconhecimento é devido ao orientador desse projeto, Prof. Hartmut Günther, que acompanhou minha trajetória no aprendizado do exercício acadêmico, ao longo desses anos, com impressionantes competência e postura ética. Agradeço a valiosa contribuição da banca examinadora, professores Ariuska K. B. Amorim, Claudia Pato, Gleice Elali, Jorge Mendes de Oliveira-Castro Neto e Ronaldo Pilati. Muito obrigada pela inestimável colaboração e auxílio dos professores Fabio Iglesias, Jairo Eduardo Borges-Andrade, Ana Raquel Torres, Bartholomeu Tróccoli, E. Scott Geller e Thomas Heberlein.

Esse trabalho não teria se concretizado sem a excelência e o contínuo incentivo dos membros do Laboratório de Psicologia Ambiental (LPA-UnB), especialmente Clara Cantal, Natália Damião, Zuleide Feitosa, Zenith Delabrida, Dalma Caixeta, Isolda Günther e André Moniz. Toda gratidão ainda pelo auxílio dos colegas de pós-graduação Amália Perez-Nebra, Felipe Valentini e Akira.

Agradecimentos são devidos às alunas da disciplina Psicologia Social, 1º/2008: Luíza Teixeira, Ana Cristina Sidrim, Bárbara Bittencourt, Gabriela Ribeiro e Lorena Leite. Obrigada ainda aos alunos da graduação Daniel Gisi, Kamilla Cunha, Luisa Ferrari e Arielle Fontes. Em especial, muito obrigada à Marília Mesquita, pelo incomensurável apoio na realização das pesquisas de campo e organização dos dados.

Agradeço por todo suporte recebido dos secretários do Instituto de Psicologia, Marcos Maciel, Fábio Estival, Sônia Ramos, Juliana Harumi, Thaísa Magalhães e Rosane Mattos. Também aos funcionários do Alameda *Shopping*, Alexandre Mendes, Shirlei Londres e Joveci Lira. Ainda do Alameda, todo meu reconhecimento pelo auxílio recebido de Ana Lúcia, Alexandra, Socorro, Janaína e Estefanie.

Muito obrigada à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, que financiou grande parte desse projeto, na forma de bolsa de fomento à pós-graduação. Também agradeço o apoio financeiro recebido, sempre em oportuno momento, do Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade de Brasília (DPP – UnB).

Toda gratidão é devida aos amigos Hamilton Rafael, Luiz Fernando Silva, Fernando Gutierrez, Lude Marieta, Adriano Barbosa, Marcos Jorge Campbell, Juliana Porto, Christian Haensell, Eduardo de São Paulo, Alda Silva, Kátia Puente, Jaap Laros, Mara Prudêncio, Zairton Pinheiro, João Carlos, Vicensa Capone, Luiza Mônica, Jorge Pimentel, Paulo de Tarço, Jorge Streit, Elizabeth Hirata, Sandra Gressler, Daniela Garcia, Vicente Cassep-Borges, Luis Ricardo, Clarissa Torres, Viviane Moura, Rodrigo Barroso, Rosânia Sousa, Fernanda Azevedo, Daniela Bueno e Simone Jardim.

Por fim, obrigada à minha família: Bernardo, Cléia, Maria José e Francisco. Obrigada por todo apoio, paciência e compreensão.

A todos, e por tudo, muito obrigada!

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2 DESCARTE INADEQUADO DE LIXO</b> .....	<b>3</b>
2.1 Descarte de lixo e norma social.....	3
2.2 Comportamento normativo, realidade brasileira e descarte de lixo.....	5
<b>3 ESTUDOS ATITUDINAIS E DISPOSICIONAIS</b> .....	<b>8</b>
<b>4 DESCARTE DE LIXO: PERSPECTIVAS TEÓRICAS</b> .....	<b>10</b>
4.1 Análise aplicada do comportamento.....	10
4.1.1 Estudos de antecedentes.....	11
4.1.2 Estudos de conseqüentes.....	12
4.1.3 Variáveis intervenientes: tamanho do grupo, sexo, lixeiras e densidade.....	13
4.2 A norma social e as condutas normativas.....	14
4.2.1 A teoria da ativação da norma.....	17
4.2.2 A teoria da conduta normativa focada.....	18
<b>5 ESTUDOS EMPÍRICOS</b> .....	<b>23</b>
5.1 Estudo 1: Qual a norma compartilhada sobre descarte de lixo?.....	23
5.1.1 Método.....	24
5.1.2 Resultados.....	24
5.1.3 Discussão.....	25
5.2 Estudo 2: Qual a relação entre norma pessoal e descarte de lixo?.....	26
5.2.1 Método.....	26
5.2.2 Resultados.....	30
5.2.3 Discussão.....	31
5.3 Estudo 3: Estratégias de intervenção com <i>prompts</i> podem reduzir a frequência de descarte inadequado de lixo?.....	32
5.3.1 Hipóteses.....	32
5.3.2 Variáveis.....	33
5.3.3 Método.....	33
Figura 1: Quadrante da praça de alimentação, vista sob a perspectiva da câmera que gerou as imagens observadas.....	33
5.3.4 Resultados.....	35
5.3.5 Discussão.....	38
<b>6 DISCUSSÃO GERAL</b> .....	<b>40</b>
6.1 Enfoque normativo: limitações teóricas.....	40
6.2 Análise Aplicada do Comportamento: ensaio multiteórico.....	41

6.3 Contribuições e limitações.....	42
6.4 Agenda.....	43
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>45</b>
Apêndice A – Roteiro de Entrevista.....	54
Apêndice B – Escala de Norma Pessoal (Escala NP).....	55
Apêndice C – <i>Screeplot</i> da Validação Psicométrica da Escala NP.....	57
Apêndice D – Frequência Distribuída de Acordo com Sexo, Idade Estimada e Condição do Sujeito (Sozinho ou em Grupo) nas Cinco Semanas Experimentais.....	58
Apêndice E – Protocolo de Observação do Comportamento.....	59

## LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 5.2.1.1</i> Matrix fatorial da Escala de Norma Pessoal .....	27
<i>Tabela 5.2.1.2</i> Média e desvio-padrão para cada um dos itens da Escala de Norma Pessoal .....	28
<i>Tabela 5.2.1.3</i> Autovalores empíricos e aleatórios da Escala de Norma Pessoal .....	29
<i>Tabela 5.2.2.1</i> Distribuição da frequência do comportamento observado de acordo com as variáveis demográficas investigadas .....	30
<i>Tabela 5.2.2.2</i> Regressão logística do comportamento de levar/deixar bandeja e resíduos em cima da mesa a partir dos previsores: Média na Escala de Norma Pessoal (variável contínua), sexo (0 = homem; 1 = mulher), idade estimada .....	30
<i>Tabela 5.3.4.1</i> Frequência do comportamento de levar ou deixar bandeja e resíduos nas mesas ao longo das cinco semanas do estudo. $N = 848$ .....	36
<i>Tabela 5.3.4.2</i> Regressão logística do comportamento de levar/deixar bandeja e resíduos em cima da mesa a partir dos previsores: sexo (0 = mulher; 1 = homem), idade estimada (0 = até 25 anos; 1 = acima de 25 anos), tipo de intervenção: prompt norma pessoal ou social (0 = sim; 1 = não) e tamanho do grupo .....	37

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> Quadrante da praça de alimentação, vista sob a perspectiva da câmera que gerou as imagens observadas.....	33
<i>Figura 2 / 3:</i> Prompts (norma social injuntiva), conforme disponibilizado durante semana de intervenção (semana 4, condição C).....	35
<i>Figura 4:</i> Porcentagem do comportamento de levar ou deixar bandeja e resíduos nas mesas ao longo das cinco semanas do experimentais .....	36

## 1 INTRODUÇÃO

Descarte inadequado de lixo, expressão utilizada para traduzir o neologismo inglês *littering*, pode ser definido como uma das formas mais óbvias de degradação do meio ambiente físico e social (Finnie, 1973; Robinson, 1976). Inclui uma série de comportamentos normativos, manifestando-se de forma ubíqua e clandestina.

Trata-se de um fenômeno amplamente investigado pela psicologia, especificamente no campo de estudo sobre o comportamento pró-ambiental, construto multidimensional e relacionado a uma miríade de variáveis individuais e situacionais (Kaiser, 1998). A abordagem integrada dessas variáveis, no entanto, traz evidências empíricas de que a saliência da norma assume força suficiente para guiar o comportamento, independentemente de disposições individuais (Cialdini, Reno, & Kallgren, 1990).

Por outro lado, observa-se que em ambientes semi-públicos e, entre eles, aqueles destinados à realização de refeições como lanchonetes, refeitórios e praças de alimentação de *shoppings*, esse fenômeno, denominado em sua singularidade por *table-littering*, assume contornos muito específicos (Meeker, 1997).

Nestes lugares, mesmo que o lixo não fique propriamente espalhado, deixar resíduos na mesa pode ser, de maneira geral, considerado um comportamento anti-social e inadequado. Coexistem, muitas vezes de forma contraditória, a expectativa social para o desempenho do comportamento normativo e inibidores como a presença de funcionários responsáveis pela limpeza e, frequentemente, um número restrito de lixeiras.

Essa pesquisa teve como objetivo geral investigar o paradigma da saliência da norma social relacionada ao descarte inadequado de lixo (*table-littering*), na praça de alimentação de *shoppings*, ambiente que, além de aglutinar as variáveis já descritas

como específicas de territórios semi-públicos, representa uma situação comum à vida cotidiana, onde a geração de lixo ocorre naturalmente, colocando o indivíduo perante a questão: O que fazer com o lixo gerado? Seguir ou não seguir a norma?

Três estudos empíricos foram realizados: 1º) *Survey*, com o objetivo de identificar a norma compartilhada para descarte de lixo no ambiente investigado, descrevendo justificativas alegadas para recolher ou abandonar bandeja e resíduos na mesa; 2º) Desenvolvimento e aplicação de uma escala, associada à observação direta do comportamento, para investigação da relação entre a norma pessoal e comportamento manifesto de descarte de lixo; e 3º) Experimento de campo, quando se testou o efeito da saliência da norma (social injuntiva e pessoal), por meio de *prompts*, para se reduzir a frequência de descarte inadequado de lixo nas mesas de uma praça de alimentação.

A revisão teórica se deteve na caracterização de descarte inadequado de lixo como um problema social, econômico e ambiental, com especial ênfase nos estudos desenvolvidos a partir da teoria da ativação da norma (Schwartz, 1968a; 1968b; 1977) e teoria da conduta normativa focada (Cialdini et al., 1990; Reno, Cialdini, & Kallgren, 1993).

Com base nas limitações identificadas no enfoque normativo, sobretudo para discussão dos dados obtidos, foi realizada interpretação complementar a partir da análise aplicada do comportamento. O esforço de conjugação das duas abordagens – cognitivista e *behaviorista* – e a indicação do enfoque multiteórico para os estudos do comportamento pró-ambiental caracteriza-se como uma contribuição dos estudos realizados.

Adicionalmente, a pesquisa traz outras contribuições teóricas e práticas, tanto no campo da investigação das bases psicológicas

para o comportamento pró-ambiental, relacionado ao descarte de resíduos sólidos, quanto para o campo de estudos da

influência social normativa sobre o comportamento humano, especialmente em ambientes semi-públicos urbanos.

## 2 DESCARTE INADEQUADO DE LIXO

O lixo é um problema comum a toda história da humanidade, intensificado sobretudo pelo surgimento e urbanização das cidades (Mattos & Granato, 2001; Rathje & Murphy, 2001), a produção industrial de resíduos (Gonçalves-Dias, 2006), além da criação da indústria *fast food* e o hábito de se fazer refeições nas ruas (Seear, 1998).

Associado à geração de resíduos identifica-se outro problema: a tendência generalizada para se descartar lixo de forma inadequada (Huffman, Grossnikle, Cope, & Huffman, 1995) - no chão ou em lugares convencionados socialmente como impróprios para esse fim como é o caso de encostas, ruas, estradas, praças e jardins, para citar somente alguns exemplos.

Em larga escala, o descarte inadequado de lixo consituti-se em um problema social, com significativas perdas nas áreas econômica e ambiental (Calderoni, 2003). O lixo deixado em lugares públicos e semi-públicos compromete a saúde pública (Velloso, 2008), a estética das cidades (Cialdini et al., 1990; Hansmann & Scholz, 2003) e o equilíbrio do meio-ambiente.

Somente pode ser capturado pelo serviço de varrição, resultando em impacto significativo nas contas do Estado por ser este uma das formas mais caras de manutenção da limpeza dos logradouros públicos (Bastos, 2009). O descarte de resíduos também está associado a acidentes em geral e, em alguns casos, relacionado a mortes no trânsito (Spacek, 2004), além de provocar poluição do solo, da água e do ar (Armitage & Roseboom, 2000; Arafat, Al-Khatib, Daoud, & Shwahneh, 2007).

Embora seja responsabilidade do poder público dar destinação correta aos resíduos sólidos urbanos (Abreu, 2001), a base dos problemas relacionados ao descarte inadequado de lixo é o comportamento humano (Bickman, 1972; Winter & Koger, 2004). É nessa dimensão, portanto, que a

solução para os inconvenientes provocados pelo descarte inadequado de lixo e a crise ambiental como um todo deve ser desenvolvida (Geller, Witmer, & Tusso, 1977; Oskamp, 2000; Stern & Oskamp, 1987; Soromenho-Marques, 2005).

A expressão “descarte inadequado de lixo” foi elaborada como tradução e correspondente para o termo inglês “*littering*”. A palavra, na realidade um neologismo, não tem tradução direta para o português e essa lacuna pode, por si só, sinalizar algumas peculiaridades sobre o fenômeno em nossa cultura, como a falta de controle social para esse tipo de conduta, por exemplo.

Adicionalmente, a falta de um termo equivalente, o que, aliás, também ocorre em outros idiomas como o espanhol, o italiano e o alemão, pode se justificar pela criação recente da própria expressão em inglês. A palavra *littering* surgiu por volta de 1960, derivada de um outro neologismo, “*litterbug*”, cujo primeiro registro data de 1947. Ambas as palavras derivam do verbo *litteren*, cunhado em 1713, com o significado de “espalhar objetos” ou “restos espalhados desordenadamente” (<http://www.etymonline.com>).

A palavra “descarte” foi escolhida pela similaridade com a etimologia da palavra *littering*, relacionada ao ato de livrar-se de coisa incômoda e inoportuna; ou antes, deixar de usar ou jogar fora algo após o uso (Houaiss & Villar, 2001). O qualificativo “inadequado” baseia-se no pressuposto de que se trata de um comportamento regulado pela norma social de que todo resíduo somente deve ser descartado em lugares socialmente convencionados para esse fim (Heberlein, 1971).

### 2.1 Descarte de lixo e norma social

O comportamento de descarte inadequado de lixo é mais comumente

associado a pequenos resíduos como papel de bala ou chiclete (Robinson, 1976), mesmo que um carro velho ou mobília sejam igualmente passíveis de serem descartados em ambientes urbanos de forma incorreta (Huffman et al., 1995). Esse é um aspecto que ressalta a dimensão subjetiva do que seja propriamente lixo e, em decorrência disso, também do que se identifica como descarte inadequado de lixo.

Nesse sentido, alguns critérios parecem úteis para se definir o fenômeno. Descarte inadequado de lixo se configura quando um resíduo é originado por pessoa, jogado fora ou abandonado por ser considerado sem utilidade ou valor, em lugares não designados para esse fim (Heberlein, 1971). Entre todas essas condições, somente as dimensões e o valor do resíduo parecem insuficientes para caracterizar descarte inadequado de lixo. A condição fundamental constitui-se, essencialmente, a partir do consenso sobre o local apropriado para tal finalidade (Geller, Winett, & Everet, 1982; Heberlein, 1971).

É esse consenso que diferencia o comportamento de alguém que arremessa um pedaço de papel no chão ou na lixeira, bem como explica o comportamento de um indivíduo que nunca joga lixo pela janela do carro, mas que deixa embalagens vazias no chão de um estádio de futebol ou cinema. Convencionalmente, o piso de cinemas, teatros e estádios são percebidos como locais “apropriados” para descarte de lixo em determinadas situações (Heberlein, 1971; Kallgren, 1987).

Nessa perspectiva, a sujeira que vemos pela cidade, em lugares de uso comum, representa essencialmente a falência da norma social para controlar esse tipo de conduta (Heberlein, 1971). Trata-se de um comportamento transgressivo que, por sua vez, encoraja outros indivíduos na mesma direção, jogando mais lixo em lugares já sujos, ou até mesmo na violação de outras normas, aumentando a incidência de atos de vandalismo como roubo (Keizer, Lindenberg, & Steg, 2008), por exemplo.

O comportamento de violação da norma social que regula o descarte de resíduos é descrito como um fenômeno de causas multideterminadas, influenciado por variáveis de natureza disposicionais, ambientais e situacionais. É descrito como mais frequente em lugares que não despertam um sentimento de propriedade individual (Beck, 2007), com maior densidade e trânsito de pessoas (Finnie, 1973; Kohlenberg & Phillips, 1973; Lima, 2008) e onde pessoas logo limpam o lixo deixado por outras, como praças de alimentação de *shoppings*.

Além disso, descarte inadequado de lixo é mais provável entre pessoas em grupo (Durdan, Reeder, & Hecht, 1985; Lima, 2008), bem como em lugares que implicam em um tempo de latência entre chegada e saída, como áreas de piquenique, onde as pessoas podem se sentar e conversar (Sibley & Liu, 2004). Por fim, o nível de informação, consciência da norma social, bem como o quanto o indivíduo endossa a norma (norma pessoal) também podem influenciar condutas mais adequadas socialmente com relação à forma de descarte dos resíduos gerados (Heberlein, 1971; Krauss, Freedman, & Whitcup, 1978; Wever, 2006.).

As variáveis demográficas investigadas, especificamente idade e sexo, não demonstram valor preditivo para descarte inadequado de lixo. Os dados apresentam-se inconsistentes, algumas vezes indicando maior frequência de descarte inadequado entre homens (Durdan et al., 1985; Finnie, 1973; Lima, 2008; Krauss et al., 1978; Meeker, 1997; Williams, Curnow, & Streker, 1997), às vezes, entre mulheres (Drake, 2009) ou relação pouco significativa entre as variáveis (Cialdini et al., 1990; Kallgren, Reno, & Cialdini, 2000; Sousa & Günther, 2009a). É possível que mulheres façam tanto descarte inadequado quanto homens, mas admitam menos esse comportamento (Geller, Witmer, & Orebaugt, 1976).

Com relação à idade, estudos indicam que indivíduos abaixo de 18 anos parecem mais propensos a fazer descarte inadequado

de lixo (Beck, 2007; Finnie, 1973; Krauss et al., 1978; Williams et al., 1997), inclusive em ambientes onde estratégias de intervenção foram utilizadas para se reduzir a frequência desse tipo de comportamento, como *prompts*, por exemplo (Kort, McCalley, & Midden, 2008; Lima, 2008). Uma possível explicação para tal tendência é que jovens ainda não têm a norma que regula essa conduta completamente internalizada (Blake & Davis, 1964; Kort et al., 2008; Krauss et al., 1978).

Mesmo que alguns estudos demonstrem efetivo controle desse tipo de comportamento entre crianças, observa-se que esses resultados estavam associados a reforços externos como guloseimas, ingressos para cinema, entre outros (Burgess, Clark, & Hendee, 1971; Chapman & Risley, 1974; Clark, Hendee, & Burgess, 1972; McNeese, Schnelle, Gendrinch, Thomas, & Beegle, 1979). Dessa forma, não oferecem parâmetros para avaliação de variáveis internas motivadoras para o comportamento, acrescentando pouco à discussão sobre a relação entre idade e comportamento pró-ambiental.

Mediante esses argumentos, o comportamento de descarte inadequado de lixo pode ser resumido como um fenômeno complexo, multideterminado e, muitas vezes, contraditório. É possível que sob determinadas condições todo indivíduo adote ou já tenha adotado esse tipo de conduta (Heberlein, 1971; Lewin, 2006). Esse entendimento reforça o pressuposto de que características situacionais, e entre elas a saliência da norma, possuem caráter determinante para guiar o comportamento.

Com base nesses pressupostos, a psicologia ambiental oferece relevante contribuição à compreensão das bases psicológicas relacionadas ao descarte inadequado de lixo, essencialmente pela ênfase no estudo da interrelação pessoa-ambiente (Moser, 1998; Günther, 2005; Günther & Rozestraten, 1993; Günther, Pinheiro, & Guzzo, 2004; Pinheiro, 1997), pontualmente na investigação do

comportamento pró-ambiental, campo vinculado às próprias origens da área (Corral-Verdugo & Pinheiro, 2009; Moser, 2003; Günther, 2009).

Como comportamento pró-ambiental entende-se toda ação que beneficie o meio ambiente (Karp, 1996; Steg & Vlek, 2008), construto que inclui uma ampla classe de comportamentos (Kaiser, 1998), mas que é abordado no escopo desse trabalho de forma unidimensional, especificamente representado pelas ações de destinação de resíduos sólidos urbanos, sob a premissa de que essa é uma conduta regulada pela norma social.

O citado caráter situacional da norma social reforça a importância que a cultura assume para a compreensão do comportamento. Embora as condutas normativas sejam universalmente sujeitas a sanções e controle social (Brauer & Chekroun, 2005), é somente na especificidade da cultura que se pode identificar que comportamentos são considerados de conformidade ou de violação. Em função desse entendimento e da importância que essas relações assumem, em seguida serão apresentados e discutidos alguns traços que parecem peculiar à cultura brasileira no que diz respeito às normas sociais.

## 2.2 Comportamento normativo,

### realidade brasileira e descarte de lixo

As normas sociais e as condutas normativas, como o descarte de lixo, em geral emergem do contato com outros indivíduos e se estabelecem por reforço da cultura. Estão relacionadas à satisfação dos desejos individuais, mas compreendem uma dimensão sócio-cultural por serem compartilhadas (Cialdini & Trost, 1998).

Em nossa realidade, as condutas normativas suscitam, em primeiro lugar, uma análise do contraste entre a casa e a rua, ou entre o público e o privado. Segundo DaMatta (1991), temos uma cidadania em

casa e “outra tremendamente negativa na rua” (pp. 24), fenômeno este que o autor define como “dupla ética”. A rua representa um espaço com significação social diferente, implicando em atitudes e éticas completamente distintas. “Assim, embora muito brasileiros falem uma mesma coisa em todos os espaços sociais, o normal – o esperado e o legitimado – é que a casa e a rua demarquem fortemente mudanças de atitude, assuntos e papéis sociais (...)” (pp. 53).

Essa contradição aparece nos comportamentos relacionados a descarte de resíduos em espaços públicos urbanos, quando a premissa “faça como eu digo, mas não faça como eu faço” parece resumir uma identidade nacional calcada nos interesses pessoais em detrimento do bem comum (DaMatta, 1991; 1997). Como ilustração, uma pesquisa realizada na cidade de São Paulo indica que, embora 39% da amostra relate que o que mais incomoda na cidade é o lixo jogado em vias públicas, córregos e terrenos baldios, e ainda reconheça como responsabilidade do cidadão manter as ruas limpas, 76% admite já ter jogado lixo na rua (Folha Online, 2007).

Adicionalmente, um levantamento com universitários, na cidade de Vitória, Espírito Santo, indica que 61% admite contribuir para o despejo de lixo nas ruas, mesmo avaliando a cidade como muito suja (Universia, 2007). Um estudo desenvolvido com jovens brasileiros mostra que, embora 80% relate preocupação com o meio ambiente, não fariam nada se vissem alguém jogando lixo na rua. Além disso, 87% admitiu já ter jogado lixo em vias públicas (Profissão Mestre, 2007).

Sob o prisma da dupla ética, definida por DaMatta (1991), atitude e comportamento mostram-se de fato antagônicos, evidenciando um dilema social. Assim, mesmo que reconheça a norma e os prejuízos da violação dela, o indivíduo se engaja no comportamento anti-normativo, inclusive por inação, por não reagir quando outros a violam.

Esse padrão de lidar com regras independe dos códigos legais. O Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 2002) prevê que jogar qualquer resíduo ou substância pela janela de veículos configura transgressão média, cuja penalidade é multa. Em Brasília, Distrito Federal, jogar pontas de cigarro na rua, por exemplo, configura crime contra o patrimônio público, matéria regulamentada pela Lei Distrital n<sup>o</sup> 972/95, que dispõe sobre atos lesivos à limpeza pública.

No entanto, independentemente da lei, jogar lixo pela janela do carro é um ato frequente entre motoristas e passageiros, testemunhado diariamente nas ruas brasileiras. Obviamente que para isso contribui a falta de fiscalização e, portanto, a remota possibilidade de ser punido, mas possivelmente reflete a influência de uma marca cultural denominada “jeitinho” brasileiro, expressão relacionada à “nossa enorme dificuldade de lidar com leis universais” (DaMatta, 2006).

Na perspectiva do “jeitinho” brasileiro, de maneira ambígua, infringir determinadas regras no cotidiano, muitas vezes, é visto “como uma forma de criatividade e de improviso” para situações inesperadas e inoportunas, criando espaços pessoais em domínios impessoais (Barbosa, 2006, pp. 57).

Os valores subjacentes à “dupla ética” e ao “jeitinho brasileiro”, parecem relacionados à própria história do país, marcada pela exploração colonial e “uma cultura transgressora (...), em que interesses individuais ou de grupos se sobrepõe ao do conjunto da sociedade”, sem conseguir incorporar um conceito de civilização, definida a priori pelo respeito às relações pessoais e predominância dos interesses coletivos sobre os individuais (Gomes, 2007).

A partir disso, pode-se presumir que “a natureza social se reflete na dinâmica dos grupos e no mundo diário” (DaMatta, 1991, pp. 43) o que, no caso do descarte de resíduos, parece ter como aspecto mais fundamental o dilema entre o que se apresenta como mais vantajoso

individualmente e o que, de fato, representa o interesse coletivo. Decorre daí uma última questão: Como essa dinâmica se configura em espaços semi-públicos, por definição, um espaço secundário onde o público é apropriado pelo privado sob regras relativamente formais? (Ribeiro, 1990).

A partir do levantamento da literatura, o que se percebe é que os estudos empíricos produzidos na área, muitas vezes, permanecem alheios ao espaço sócio-cultural em que o indivíduo se encontra. Entretanto, essa afirmação torna-se relativa mediante a constatação de que grande parte da literatura nessa área é estrangeira, com relevante peso para os estudos produzidos nos Estados Unidos e países mais industrializados.

Nesse caso, talvez nem haja espaço para se falar em uma discussão cultural desses estudos, mas tão somente estar alerta para duas necessidades. A primeira delas é que

estudos sobre o fenômeno de interesse devem ser desenvolvidos em nossa realidade, investigando-se a dinâmica específica que este assume. Em segundo lugar, mas ainda em decorrência da necessidade de pesquisas nacionais, é que as discussões e as interpretações interpretação desses estudos devem considerar as marcas culturais que são peculiares à realidade brasileira.

Isto posto, passamos para a apresentação da literatura pertinente à área. Os estudos, por questões didáticas, foram apresentados e aglutinados concomitantemente à exposição das duas maiores perspectivas teóricas utilizadas nas pesquisas sobre descarte de resíduos sólidos – a análise aplicada do comportamento e a conduta normativa. Antes disso, entretanto, são apresentados os estudos atitudinais /disposicionais, com uma breve discussão sobre suas contribuições e principais limitações.

### 3 ESTUDOS ATITUDINAIS E DISPOSICIONAIS

A tendência inicial dos estudos sobre descarte de resíduos era reiteradamente a identificação de preditores relacionados ao indivíduo, especialmente características demográficas e atitudinais (Robinson, 1976). Mesmo com a evidente limitação dos autorrelatos para investigação do comportamento pró-ambiental (Corral-Verdugo & Pinheiro, 1999), além da inconsistência atitude-comportamento (Beck, 2007; Bickman, 1972; Williams et al., 1997), ainda hoje é significativo o volume de estudos preocupados com medidas atitudinais e disposicionais.

Grande parte desses estudos concentram-se na relação entre comportamento de descarte inadequado e características sócio-demográficas (Al-Khatib, 2009; Arafat et al., 2007; Santos, Friedrich, Wallner-Kersanach, & Fillman, 2005; Torgler, García-Valiñas, & Macintyre, 2008; Wells, 2006), bem como outros construtos antecedentes ao comportamento como sentimento de apropriação ao lugar (Carrillo & Aguayo, 2007), fatores situacionais (Corral-Verdugo, 2003) e preocupação ambiental (Torgler, Frey, & Wilson, 2009).

Os resultados demonstram algumas relações significativas, mas com limitadas possibilidades de generalização e intervenção no campo prático. Além da dificuldade de operacionalização de conceitos como “apego ao lugar”, por exemplo, a inconsistência atitude-comportamento, observada intra e entre estudos, aponta mudança de atitude mediante ações de informação e educação ambiental em alguns estudos (Abreu, 1990; Witt & Kimple, 2008) mas não em outros (Jacoby, Berning, & Dietvorst, 1977; Loures, 2000; Reams, Geaghan, & Gendron, 1996; Taylor & Todd, 1995; Tavares & Freire, 2003).

Resultados dessa natureza dificultam a aplicação do conhecimento gerado, embora de forma mais ampla possam também ser

interpretados como reflexo da complexidade do comportamento pró-ambiental, constituído por condutas muitas vezes contraditórias no mesmo indivíduo, a depender de variáveis situacionais (Corral-Verdugo & Pinheiro, 1999) e culturais, como já ressaltado. A partir desse entendimento, os diversos estudos realizados demonstram, sobretudo, o caráter situacional para manifestação ou não do comportamento.

Independentemente disso, alguns estudos indicam que atitudes negativas com relação ao lixo, fortemente associado à sujeira, imundície e doenças (Cortez, Milfont, & Belo, 2001; Mucelin & Belini, 2008; Pato, 2006; 2007; 2009; Sousa & Günther, 2009b; Velloso, 2008), podem dificultar o envolvimento individual em campanhas para gestão do lixo e programas de reciclagem (Cortez et al., 2001). Adicionalmente, também podem resultar na negação da própria responsabilidade na destinação correta de resíduos sólidos no dia-a-dia (Brito & Pasquali, 2006; Drackner, 2005; Rego, Barreto & Killinger, 2002).

Embora em larga escala os estudos atitudinais sejam úteis especialmente para gestores no planejamento de políticas públicas (Heberlein, 1989), a carência de medidas do comportamento instrumental tornam esses estudos mais descritivos, com baixa validade externa (Corral-Verdugo & Pinheiro, 1999). Uma possível saída metodológica para essa lacuna é a manipulação/observação de estratégias antecedentes e consequentes ao comportamento, procedimentos amplamente utilizados pela análise aplicada do comportamento movida pelo interesse de modificar as ações humanas relacionadas à preservação / manutenção do ambiente.

Os princípios gerais e a tecnologia social desenvolvida pela abordagem comportamental, sobretudo o uso de estratégias antecedentes e consequentes ao comportamento, são apresentados em mais

detalhes nos próximos tópicos, seguidas das teorias normativas que sustentaram os estudos desenvolvidos no escopo dessa pesquisa.

## 4 DESCARTE DE LIXO: PERSPECTIVAS TEÓRICAS

Os estudos sobre o comportamento pró-ambiental relacionado à destinação de resíduos sólidos urbanos, sobretudo littering e reciclagem, iniciados na década de 1960 nos Estados Unidos, receberam relevante contribuição das perspectivas teóricas aqui consideradas, a saber: a) a abordagem behaviorista ou análise aplicada do comportamento; e b) a abordagem cognitivista, especialmente pela compreensão do comportamento pró-ambiental como uma conduta normativa. Ambas as vertentes trouxeram, cada uma a seu modo, diversas contribuições para o entendimento das bases psicológicas para esses comportamentos.

Embora este trabalho aborde descarte inadequado de lixo como uma conduta essencialmente regulada pela norma, também emprega métodos e técnicas da análise do comportamento. Nas próximas seções essas abordagens são apresentadas mais detalhadamente, acompanhadas dos principais estudos desenvolvidos segundo seus pressupostos.

### 4.1 Análise aplicada do comportamento

Desde o início da década de 1970 a análise aplicada do comportamento, a partir do alerta sobre os efeitos do comportamento humano na degradação do meio ambiente, dirigiu seus esforços para um novo campo de estudos e intervenção – os comportamentos ambientalmente responsáveis (Lehman & Geller, 2004). O ponto de partida para os estudos da área foi o convencimento de que os problemas ambientais tem origem no comportamento e, portanto, é neste que o foco para a promoção de mudanças devem se concentrar.

Os estudos sob essa abordagem dirigiram-se para comportamentos relacionados à economia de recursos como água, energia elétrica, poluição sonora, uso do automóvel, além de diversos comportamentos relacionados à gestão de

resíduos sólidos urbanos tais como a reciclagem, reutilização de itens e descarte inadequado (littering). Os resultados alcançados são inequívocos, demonstrando o aumento da frequência de comportamentos ambientalmente mais responsáveis mediante intervenções relativamente simples no ambiente, como mensagens contidas em *prompts*, por exemplo (Geller, 1989).

Essas intervenções podem ser resumidas em um modelo denominado “modelo de três contingências” (The Three-Term Contingency Model), cujo maior pressuposto é o de que a mudança do comportamento é determinado pela manipulação de antecedentes à ocorrência dele o que, por sua vez, prenuncia consequências positivas ou negativas (Drake, 2009). O modelo ancora-se no estudo sistemático do comportamento observável e, em decorrência disso, também sobre os seus determinantes sociais, ambientais e fisiológicos (Geller, 1989). Ignora aspectos internos ao indivíduo relacionados a cognição e motivos, por exemplo, “ênfatisando tão somente a relação entre comportamento manifesto e variáveis independentes, identificadas como estímulos ou contingências” (pp. 19).

O modelo de três contingências, também denominado Modelo ABC (antecedent-behavior-consequence), é operacionalizado, em primeiro lugar, administrando-se um antecedente ao comportamento. Este antecedente assume força para causar uma conduta mais desejável do ponto de vista social / ambiental, sendo seguido por uma consequência capaz de determinar a sua frequência no futuro (Drake, 2009; Geller, 2002).

Esse modelo classifica descarte inadequado de lixo como um comportamento operante, mantido e reforçado pelas suas consequências no mundo físico e social. Nessa perspectiva,

abandonar o lixo é uma ação quase inevitável, uma vez que este se caracteriza como estímulo aversivo para muitas pessoas. Nesse caso, a sensação de livrar-se do incômodo assume mais força para controlar o comportamento do que levar uma multa e / ou ser reprovado por alguém, consequências pouco prováveis em algumas situações. O mesmo raciocínio é potencializado quando se pensa no desequilíbrio ou destruição do meio ambiente contingente à ação, uma vez que essas consequências, em geral, apresentam-se muito distantes da ação do indivíduo (Burgess et al., 1971).

#### 4.1.1 Estudos de antecedentes

Estratégias antecedentes são estímulos aplicados antes da ocorrência do comportamento com a finalidade de aumentar ou diminuir a frequência da ação (Geller et al., 1982), constituindo-se por uma pessoa, um lugar ou o arranjo específico do ambiente, como limpo ou sujo, bem como um evento qualquer.

Independetemente da forma que assumem, estratégias antecedentes tem em comum o fato de encorajarem ou orientarem o indivíduo a se comportar em uma determinada direção. Alguns antecedentes especificam diretamente as consequências do comportamento esperado enquanto outros somente as indicam implicitamente (Drake, 2009). Alguns exemplos de estratégias antecedentes são mensagens contidas em *prompts* e os modelos comportamentais (Lehman & Geller, 2008).

Placas fixadas em jardins residenciais ou públicos, com a figura de um cachorro deixando fezes na grama, atravessados por uma faixa ou linha transversal, caracterizam um *prompt*, encorajando comportamentos mais ambientalmente responsáveis com relação à forma de descarte das fezes de animais de estimação em ambientes compartilhados socialmente. O *prompt*, que no exemplo citado se caracteriza pela placa, é definido “como um estímulo discriminativo que indica, na situação imediata ao

indivíduo, a resposta mais desejável. Podem ser gerais ou específicos, verbais ou não-verbais” (Drake, 2009, pp. 3).

Assim como os antecedentes, de forma geral *prompts* podem especificar ou não as consequências do comportamento. De qualquer forma, é com base nas consequências do comportamento que se classificam *prompts* em positivos (consequências positivas), negativos (consequências negativas) ou neutros, quando não associam, de forma clara, quais as consequências do comportamento na situação de interesse (Drake, 2009).

A análise aplicada do comportamento, pontualmente o uso de estratégias antecedentes, foi utilizada para o estudo de uma ampla gama de comportamentos relacionados a resíduos sólidos. Nesse aspecto, são de particular interesse as pesquisas sobre o descarte inadequado de lixo em ambientes públicos e semi-públicos urbanos como teatros, parques, supermercados sempre associados a resultados significativos no aumento da frequência de condutas mais ambientalmente responsáveis (Burgess et al., 1971; Crump, Nunes, & Crossman, 1977; Geller et al., 1977; Geller et al., 1980; Hayes, Jonhson, & Cone, 1975).

Especificamente, o uso de *prompts* resultou em significativa mudança de comportamento, com evidente redução de descarte inadequado de resíduos (Durdan et al., 1985; Geller et al., 1977; Geller et al., 1976; Horsley, 1988; Meeker, 1997; Miller, Bickman, & Bolen, 1975; Wagstaff & Wilson, 1988; Oliver, Roggenbuck, & Watson, 1985; Reiter & Samuel, 1980; Reich & Robertson, 1979). Uma das explicações para esse efeito é que mensagens contidas em *prompts* explicitam regras e aumentam a efetividade de reforçadores contingentes ao comportamento (Foxall, Oliveira-Castro, James, Yani-de-Soriano, & Sigurdsson, 2006).

Os estudos sobre o efeito de *prompts* têm em grande parte se orientado para a

investigação da influência que diferentes tipos de mensagens podem ter sobre o comportamento. Um estudo, empregando delineamento tipo ABA, realizado em um restaurante universitário, demonstrou redução de 33% de descarte inadequado na condição experimental em comparação com a linha de base, independentemente do tipo de mensagem (Durdan et al., 1985). Entretanto, esse efeito foi mais acentuado para a mensagem positiva (“Por favor, colabore!”) do que para a mensagem negativa (“Por favor, não faça sujeira!”).

Talvez esse efeito tenha relação com a idéia de que mensagens negativas podem provocar reatância, resultando muitas vezes em condutas contrárias ao que está sendo solicitado (Geller, 1989). A percepção de que a liberdade para praticar certo comportamento está ameaçada gera uma reação psicológica desagradável, motivando o indivíduo para preservar o livre arbítrio (Aronson Wilson, & Akert, 2002). Reforços antecedentes positivos, inclusive sinais escritos, preservam mais a percepção de liberdade individual, gerando menos resistência (Drake, 2009).

Em síntese, mensagens positivas e cordiais têm efeito mais significativo que mensagens negativas (Geller et al., 1976; Reich & Robertson, 1979; Reiter & Samuel, 1980; Durdan et al., 1985), assim como mensagens específicas parecem mais eficazes do que mensagens ambíguas (Horsley, 1988). De maneira geral, *prompts* parecem mais potentes se o comportamento é de fácil execução, se explicitam claramente o comportamento desejado e se são disponibilizados no ambiente imediato à geração e descarte de resíduos (Geller et al., 1982; Geller, 2002).

#### 4.1.2 Estudos de conseqüentes

Estratégias conseqüentes se seguem ao comportamento alvo (Lehman & Geller, 2004) e, em geral, compreendem: a) Reforços tais como prêmios, bônus e privilégios (Burgess et al., 1971; Casy & Loyd, 1977; Chapman & Risley, 1974; Clark

et al., 1972; Bacon-Prue, Blount, Pickering, & Drabman, 1980; Hayes et al., 1975; Kohlenberg & Phillips, 1973; LaHart & Bailey, 1975; Levitt & Loventhal, 1986; Osborne, Powers, & Anderson, 1974); b) Punição, na forma de multas e sanções (Chan, 2003; Feld, 1978); e c) Feedback ou informações a respeito dos efeitos do comportamento do indivíduo ou grupo (Gendrich, McNess, Schnelle, Beegle, & Clarck, 1982; Schnelle, McNess, Thomas, Gendrich, & Beegle, 1980; Sibley & Liu, 2003), evidenciando indicadores de adequação e aprovação social (DeLeon & Fuqua, 1995).

Os estudos baseados na administração de conseqüentes, sobretudo reforços positivos, demonstram resultados significativamente altos para redução de descarte inadequado de lixo, inclusive, quando combinadas com estratégias antecedentes. Um estudo manipulou seis tipos de estratégias para reduzir a frequência de descarte inadequado de lixo entre crianças, em sessões matinê em um teatro: 1º) duplicação do número de lixeiras disponíveis no ambiente; 2º) exibição de um filme anti-descarte (Litterbug); 3º) distribuição de sacos para recolher o próprio lixo; 4º) distribuição de sacos e orientação, por meio de folder, para que efetivamente fossem usados; 5º) distribuição de sacos e recompensa de dez centavos de dólar no momento em que eram devolvidos com lixo; e, por fim, 6º) distribuição de sacos e recompensa de um ingresso extra, para outra sessão matinê (Burgess et al., 1971).

Os resultados revelaram que na condição em que recompensas foram liberadas, na forma de mais um ingresso, foi observada redução de 90% da quantidade de lixo jogado no chão. As demais estratégias demonstraram pouca eficácia, pois mantiveram o comportamento constante e/ou apresentaram pequena variação quando comparados com o comportamento do grupo controle.

O uso de incentivos também foi efetivo para controlar comportamento de descarte

inadequado de lixo entre adultos (Kohlenberg & Phillips, 1973), encorajar pessoas a recolherem o lixo de áreas isoladas de um parque público (Powers, Osborn & Anderson, 1972 apud Robinson, 1976), em uma comunidade (Bacon-Prue et al., 1980), além de aumentar a frequência de reciclagem de papel entre universitários (Witmer & Geller, 1976).

Assim, embora pouco práticos pelo custo de operacionalização, incentivos são descritos como eficientes mecanismos para redução de descarte porque atuam como conseqüência positiva imediata ao comportamento (Burgess et al., 1971; Clark et al., 1972; Osborne et al., 1974). Carregar o lixo consigo, conforme mencionado, algo aversivo para a maior parte das pessoas, torna-se contingente a um ganho pessoal. Soma-se o fato de que os prejuízos causados ao ambiente ou o risco de receber uma multa, em geral, parecem muito remotos, exercendo pouca ou nenhuma influência sobre o comportamento (Bratt, 1999; Burgess et al., 1971).

Por outro lado, além dos custos envolvidos para se manter reforços e punições, estratégias conseqüentes, quando positivas, podem resultar em produção deliberada de lixo (Winter & Koger, 2004) e, quando negativas, em comportamentos de retaliação (Chan, 2003; Grasmick, Bursik, Kinsey, & Kinsey, 1991). Tanto em uma quanto na outra condição, observa-se que uma vez suspensa a estratégia conseqüente ao comportamento, a tendência é que este volte à linha de base (Geller, 1989).

Talvez por essas razões, além de questões éticas e metodológicas relacionadas a aplicação de punições, por exemplo, os estudos para redução de descarte de resíduos se caracterizam predominantemente pela manipulação de antecedentes (Dwyer, Leeming, Cobern, Porter, & Jackson, 1993; Lehman & Geller, 2004; 2008; Steg & Vlek, 2008), com evidentes vantagens adicionais em termos de custo e manutenção, como já ressaltado (Huffman et al., 1995).

#### 4.1.3 Variáveis intervenientes: tamanho do grupo, sexo, lixeiras e densidade

Independentemente do tipo de intervenção empregada - antecedente e/ou conseqüente - para redução da frequência do comportamento de descarte inadequado de lixo, algumas variáveis situacionais e demográficas parecem potencializar ou diminuir o efeito destas.

No estudo com *prompts* desenvolvidos por Durdan et al. (1985), o tamanho do grupo teve um efeito crescente sobre a taxa de descarte entre comensais: pessoas sozinhas ignoraram as mensagens em 40,7% dos casos. Essa taxa chegou a 51,8% entre pessoas em grupo, com até cinco membros, e alcançou 82,9% nos grupos com mais de cinco pessoas. Os autores interpretaram esses resultados sob a ótica de vários processos grupais: a) difusão da responsabilidade, uma vez que quanto maior o grupo menor a frequência de comportamento pró-social; b) desindividuação, quando a frequência de comportamento anti-social aumenta na presença de outros sujeitos; e c) influência social, principalmente imitação (Durdan et al., 1985).

Adicionalmente, descarte inadequado de lixo foi menos freqüente entre aqueles sujeitos que estavam próximos às lixeiras, dado semelhante àqueles encontrados em outros estudos que indicam que o uso de recipientes e cinzeiros é potencializado quando estes estão próximos ao local de geração de resíduo e/ou quando mais atraentes, por meio do design, especialmente a cor e o formato (Cope, Huffman, Alfred, & Grossnikle, 1993; Geller et al., 1982; Geller, Brasted, & Mann, 1980; Luyben & Bailey, 1979; Meeker, 1997; O'Neill, Blanck, & Joyner, 1980; Takahashi, 1996).

A partir do paradigma da conduta normativa e, portanto, numa perspectiva mais cognitiva, a proximidade e as características desses recipientes, como cores mais chamativas, por exemplo, resultam na saliência à norma, funcionando como um

priming, ou seja, um estímulo que deixa mais acessível à consciência os conceitos relacionados à prescrição de comportamentos para descarte de lixo o que, em geral, podem guiar condutas mais desejáveis e corretas socialmente.

Meeker (1997) investigou descarte de lixo em dois ambientes: uma lanchonete dentro de uma biblioteca universitária e um restaurante *fast food*, localizado nas proximidades da mesma universidade. Assim como no estudo de Durdan et al. (1985), os dados indicam menor frequência de descarte inadequado entre mulheres, inclusive quando estas estão em grupo. Esses resultados podem refletir diferenças do papel social para cada um dos sexos nesse tipo de contexto. Segundo o autor, mulheres são mais frequentemente treinadas para tarefas de limpeza e trato com utensílios de cozinha.

Assim, variáveis contextuais parecem influenciar de maneira significativa o comportamento. Lima (2008), que desenvolveu estudo quase-experimental na praça de alimentação de um *shopping*, relata resultados semelhantes aos de Durdan et al. (1985) e Meeker (1997) quanto a influência do sexo e tamanho do grupo, acrescentando que quanto maior a densidade no ambiente, maior a probabilidade de descarte inadequado de resíduos nas mesas.

Segundo a autora, o aumento do número de pessoas em trânsito implica no aumento da quantidade de lixo gerado. Além disso, a alta densidade potencializa barreiras físicas e inibidores para o desempenho do comportamento esperado, gerando descarte inadequado o que, por sua vez, resulta em mais comportamento de abandonar resíduos nas mesas (Lima, 2008).

Muitos estudos, baseados na manipulação de antecedentes e conseqüentes, consideram a influência desses moderadores no processo de saliência da norma e comportamento de descarte de resíduos e sobras. Caracteriza-se uma abordagem motivacional para o estudo do comportamento pró-ambiental (Steg & Vlek,

2009), sustentada sobre duas teorias principais: a teoria da ativação da norma (Schwartz, 1968a; 1968b; 1977; Schwartz & Howard, 1980) e a teoria da conduta normativa focada (Cialdini et al., 1990; Reno et al., 1993), ambas apresentadas na próxima seção.

#### 4.2 A norma social e as condutas normativas

A norma é um fenômeno psicológico com larga aplicação para a compreensão do comportamento humano (Kallgren, 1987). É definida como padrões ou regras sobre o que deve ou não ser feito nas diversas situações do mundo social, abarcando, inclusive, modos de falar, pensar e sentir (Blake & Davis, 1968).

As normas que regulam a interação social e todo comportamento que traz conseqüências para outras pessoas, independentemente de serem mais ou menos graves, são chamadas de norma social, enquadrando-se nesse conceito aquelas que regulam as condutas para descarte de resíduos. Todo comportamento consistente com a norma é denominado pró-social e todo comportamento de violação, anti-social (Heberlein, 1971).

As normas sociais também podem ser descritas como padrões ou regras, entendidas e compartilhadas pelos membros de um grupo, que guiam ou restringem o comportamento social sem força de lei (Cialdini & Trost, 1998). São instituídas de forma explícita ou implícita e a sanção pelos comportamentos desviantes resulta primariamente da rede social, não do sistema legal (Blake & Davis, 1968).

Existem vários tipos de norma, desde normas de consumo que ditam formas de vestir e se sentar à mesa, até norma de reciprocidade, retribuição, uso da moeda, entre outras. As normas que regulam comportamentos de descarte de resíduos podem ser classificadas, de maneira geral, como normas de cooperação, sintetizadas

pela regra “coopere se, e apenas se, for melhor para todos que todos cooperem” e, em alguns casos, por norma de equidade, sintetizadas pela regra “coopere se, e apenas se, a maioria das pessoas cooperar” (Elster, 1996).

Além de mais uma vez definir o que é norma social, a idéia de norma como prescrição dos comportamentos e das atitudes consideradas aceitáveis ou desejáveis em uma unidade social específica (Sherif, 1958), também ressalta o valor que a cultura assume para a compreensão da relação entre norma e comportamento. Isso se torna particularmente evidente quando se enfoca uma dimensão fundamental da norma como fenômeno social – a idéia de controle.

O controle social compreende todo comportamento de aprovação ou desaprovação de um indivíduo, identificado ou visto em uma clara atitude ou conduta de violação de uma norma socialmente compartilhada. Evidencia aspectos culturais na medida em que atitudes e comportamentos considerados desviantes da norma são vinculados à tradição e a uma realidade específica (Brauer & Chekroun, 2005). Exerce importante papel para a manutenção da norma social, na medida em que aquelas regras que não são socialmente sancionadas, tendem a se tornar menos importantes, quando não, até mesmo a desaparecem (Bendor & Swistak, 1991).

A idéia de controle social traz embutida em si duas dimensões com consequências diretas sobre o comportamento normativo: a) as pessoas obedecem as normas visando a resultados particulares, sobretudo, evitar a desaprovação dos outros; b) o compartilhamento da norma, pressupõe a obrigação social de não só de agir de acordo com a norma, mas também reagir quando terceiros a violam (Elster, 1996).

Talvez porque relacionada a esses mecanismos, as normas encontram-se relacionadas a princípios básicos como orientação interpessoal (Van Lange, Cremer, Van Dijk, & Van Vugt, 2007), auto-

regulação (Oyserman, 2007), auto-conceito (Elster, 1996; Kort et al., 2008; Schwartz & Howard, 1980), além de processos motivacionais (Cialdini et al., 1990), aquiescência e conformidade (Milgram, Bickman, & Berkovitz, 1969).

A norma social inclui diferentes fontes motivacionais para o comportamento: a) fornecem parâmetros para se tomar decisões mais acuradas e, portanto, maximizar a efetividade do comportamento no ambiente social; essa forma de influência se torna especialmente potente em situações ambíguas, onde o que a maioria faz é o que parece certo (norma descritiva); b) sinalizam como as outras pessoas esperam que nos comportemos numa determinada situação, prescrevendo o que é certo ou errado (norma injuntiva); e c) indicam, uma vez internalizadas e adotadas em nível pessoal, guias para a própria conduta social, vinculadas à necessidade de manutenção de uma auto-imagem positiva (norma pessoal) (Cialdini & Trost, 1998).

O que parece fundamental para o funcionamento da norma é o compartilhamento das regras, cuja observância é garantida pela aprovação ou desaprovação das pessoas, ou sinteticamente pelos mecanismos de controle social, ou por sentimentos de culpa mediante a possibilidade de violação (Elster, 1996), ou ainda sentimentos de orgulho quando observadas e respeitadas (Hopper & Nielsen, 1991). Dessa forma, as normas funcionam como mecanismo motivacional em função do controle psicológico que exercem, sobretudo, as emoções que desencadeiam.

Estes mecanismos, entretanto, por si só não garantem a tradução da norma social em comportamento manifesto. Em alguns casos a norma se traduz automaticamente em ação, sem que o indivíduo nem mesmo esteja consciente deste processo (Cialdini & Trost, 1998). Dois pressupostos encontram-se subjacentes à essa idéia: a) a consciência da norma não parece ser uma condição necessária para evocar comportamento normativo (Aarts & Dijksterhuis, 2003); e b)

o ambiente por si só, em sua especificidade pode funcionar como *prime*, desencadeando padrões automáticos de comportamento social, como fazer silêncio ao entrar numa biblioteca, por exemplo (Aarts, Dijksterhuis, & Custers, 2003).

Para descarte inadequado de lixo, esse processo pode ser ilustrado pelo aumento da frequência desse comportamento em ambientes mal conservados, já poluídos e/ou com visíveis sinais de violação de outras normas, como pichações e depredação. Assim, o que muitas vezes é descrito como falta de educação ou consciência ambiental, comportamento imitativo ou hábito, está ancorado em processos automáticos de comportamento (Fiske & Taylor, 2008).

Em outros casos, a consistência entre norma e comportamento pressupõe conformidade por parte do indivíduo que pode, em muitas situações, julgar que agir de acordo com a norma não é o mais vantajoso (Cohen, 1968). Algumas variáveis parecem influenciar esse julgamento como a percepção de barreiras e inibidores sociais e ambientais para o desempenho da ação. Ante a falência da norma para produzir comportamento pró-social questiona-se: Em que condição as pessoas agem em conformidade com a norma e em que condição a violam?

Como possível resposta para essa questão, três condições parecem influenciar a conduta anti-normativa para descarte de resíduos sólidos: primeiro, a oportunidade para violar a norma que, nesse caso, pressupõe a efetiva geração de resíduos e/ou lixo; segundo, a antecipação de sanções informais a partir de outras pessoas – “*o que vão pensar de mim*”; e, terceiro, a antecipação de sanções formais, como multas, por exemplo (Heberlein, 1971).

Essas três condições dificilmente são controladas por mecanismos sociais ao longo do tempo e em todas as situações. Uma das razões é que descarte inadequado de lixo é regulado por uma norma que, uma vez violada, não apresenta conseqüências graves

imediatas por não ameaçar de maneira direta a sobrevivência das pessoas (Krauss et al., 1978).

Em conseqüência disso é uma transgressão tolerada, que só se constitui em um problema quando um número significativo de pessoas começa a não respeitá-la (Krauss et al., 1978; Feld, 1978). Assim, sanções informais e formais tornam-se remotas, associadas a um estilo de vida onde a oportunidade para descarte é perene em função do grande consumo de descartáveis.

Diante disso, o mais efetivo, portanto, é que o próprio indivíduo tenha a norma internalizada, legitimando-a por meio do próprio comportamento. Essa é a forma ideal de controle social uma vez que as regras passam a integrar o sistema motivacional do indivíduo, assumindo conotação de obrigação moral para agir da maneira “mais correta”.

Essa idéia está na base do conceito de norma pessoal, ou o quanto o indivíduo acredita que a norma social se aplica ao seu próprio comportamento (Kallgren, 1987). A norma pessoal está relacionada a manifestação de uma ampla gama de comportamentos altruístas (Schwartz & Howard, 1980), aí incluído o comportamento pró-ambiental (Hopper & Nielsen, 1991; Schultz & Zelezny, 1999). Assim entendida, a norma pessoal se configura como uma dimensão de toda conduta normativa e, em síntese, o melhor indicador para a influência da norma social sobre o comportamento (Schwartz, 1973).

Estudos baseados na norma, relacionados à investigação das bases motivacionais para o comportamento pró-ambiental, privilegiam e enfatizam a importância dos fatores situacionais para a compreensão e o manejo de problemas sociais (Kallgren, 1987), entre eles o descarte inadequado de resíduos. Nessa direção, duas abordagens teóricas ganham destaque: a teoria da ativação da norma (Schwartz, 1968a; 1968b; 1973) e a teoria da conduta

normativa focada (Cialdini et al., 1990; Reno et al., 1993).

#### *4.2.1 A teoria da ativação da norma*

A teoria pressupõe que o comportamento pró-ambiental é assimilado como um comportamento pró-social ou altruísta (Bonnes & Bonaiuto, 2002). Origina-se de expectativas compartilhadas nas relações sociais, mas se sustenta na antecipação de perdas ou ganhos no nível do self, especificamente da auto-estima e auto-imagem. Representam valores e crenças, implicando em uma ampla gama de comportamentos dirigidos por escolhas morais (Hopper & Nielsen, 1991).

A norma social, geral e desconectada do comportamento, quando adotada em nível pessoal, como padrões morais de conduta, caracteriza a norma pessoal. Agir de acordo com a norma está associado a sentimentos de orgulho, virtude e segurança. Por outro lado, violar a norma ou, menos que isso, simplesmente antecipar a violação dela, pode disparar sentimentos de vergonha, embaraço e medo, com efetivo impacto sobre o auto-conceito (Schwartz, 1968b). Em síntese, a norma social existe no nível da estrutura social, enquanto a norma pessoal refere-se a fortes padrões morais internalizados (Schwartz, 1977).

Para que a norma afete o comportamento, o indivíduo tem que se perceber frente a uma escolha moral na situação. Se essa percepção falha, a norma pessoal não é ativada e a inconsistência entre esta e o comportamento manifesto torna-se maior (Schwartz, 1968a). Uma escolha moral implica na presença de dois componentes básicos no processo de tomada de decisão: consciência das conseqüências interpessoais do comportamento e o quanto o indivíduo se percebe responsável por essas conseqüências (Schwartz, 1968b).

A dimensão moral na escolha do comportamento mais adequado socialmente parece claramente aplicável nos casos de comportamentos relacionados ao meio ambiente (Heberlein, 1972). Isso porque

implicam em conseqüências interpessoais, muitas vezes com significativo impacto sobre o bem-estar coletivo e, em última análise, porque implicam que o indivíduo, como agente da ação, pode escolher em que direção se comportar, assumindo as responsabilidades pelas conseqüências dessa escolha (Schwartz, 1973; 1977).

Observa-se que características do ambiente físico e social, na forma de barreiras, podem desconfigurar uma decisão como uma escolha moral. A obrigação de fazer reciclagem, por exemplo, priva o indivíduo de alternativas na situação, impedindo-o de efetivamente fazer uma escolha.

Por essa mesma lógica, a existência de inibidores e outras variáveis situacionais como pressão social, custos antecipados, modelos sociais, habilidades exigidas, entre outras, influenciam, muitas vezes de forma determinante, a tradução da norma em comportamento (Schwartz, 1968b), mesmo que, no nível individual, sejam preenchidas todas as condições para que se configure uma escolha moral e conseqüente ativação da norma.

Pode-se relacionar esse pressuposto com maior freqüência de descarte inadequado de lixo em horários com maior densidade de pessoas (Lima, 2008), em mesas de lanchonetes e restaurantes mais distantes de latas de lixo (Meeker, 1997) e tempo de latência entre chegar e sair do ambiente (Liu & Sibley, 2004; Sibley & Liu, 2003).

Assim, tanto variáveis disposicionais quanto situacionais influenciam a consciência das conseqüências do comportamento e da responsabilidade assumida no processo de tomada de decisão. Nota-se, adicionalmente, que a simples possibilidade de violação da norma pode resultar na negação da responsabilidade pelas conseqüências do comportamento, mecanismo psicológico de defesa disparado ante a antecipação de emoções negativas (Schwartz, 1968a; 1977; Schwartz & Howard, 1980).

No caso do descarte de resíduos, o comportamento anti-social pode ocorrer em função da negação da responsabilidade ao atribuí-la a outros agentes, como funcionários da limpeza em ambientes semi-públicos (Sousa & Günther, 2009b), por exemplo. Concomitantemente, ainda pode estar relacionado à negação das conseqüências do próprio comportamento mediante a avaliação de que o item descartado é orgânico, como casca de frutas jogadas em canteiros e jardins, pequeno e, por isso, menos poluente, como uma ponta de cigarro no asfalto ou, ainda, que o ambiente já está sujo e que descartar mais um item, como um copo descartável, não fará tanta diferença (Kallgren, 1987).

O modelo proposto pela teoria da ativação da norma, mais tarde refinado para modelo do comportamento altruísta (Schwartz & Howard, 1980), foi testado na investigação de comportamento de descarte de resíduos, evidenciando que sujeitos com altos escores para essas variáveis não jogaram lixo no chão mesmo quando a oportunidade para ocorrência do comportamento foi criada – distribuição de panfletos (Heberlein, 1971).

A teoria também foi amplamente aplicada para investigação de outros comportamentos pró-sociais como: conservação de energia (Black, Stern, & Elworth, 1985), redução do lixo gerado (Corral-Verdugo, 2003; Ebreo, Hershey, & Vining, 1999), reciclagem (Guagnano, Stern, & Dietz, 1995; Hopper & Nielsen, 1991), conservação da água (Coelho, 2009; Corral-Verdugo & Frías-Armenta, 2006), comportamento pró-ambiental, com enfoque multidimensional (Corraliza & Berenguer, 2000; Kaiser & Shimoda, 1999; Karp, 1996; Stern, Dietz, & Kalof, 1993), e comportamento de ajuda / voluntariado (Schwartz, 1968a; 1968b).

A limitação do modelo está relacionada ao alcance desse pressuposto para se produzir mudança de atitude e comportamento no mundo real, direcionando comportamento pró-

ambiental, por exemplo. Os resultados descrevem relações importantes entre variáveis individuais e situacionais, mas como potencializar a norma (social e pessoal) e a influência desta sobre o comportamento manifesto do indivíduo?

#### 4.2.2 *A teoria da conduta normativa focada*

A teoria parte do pressuposto de que a norma social se diferencia em norma descritiva (o que é feito) e injuntiva (o que deve ser feito) (Cialdini et al., 1990). À semelhança da distinção entre influência social normativa e informativa, elaborada por Deutsch e Gerard (1955), esses dois tipos de norma constituem fontes motivacionais distintas para o comportamento social e, por conseguinte também para o comportamento pró-ambiental (Goldstein & Cialdini, 2009).

A norma descritiva refere-se ao que tipicamente é feito pela maioria das pessoas e, portanto, entendido como normal. Está relacionada à capacidade de adaptação do indivíduo, influenciando a tomada de decisão sobre como agir em determinadas situações, sobretudo se forem incertas e ambíguas. Esse registro do que tipicamente é feito, muitas vezes, se dá automaticamente, e o indivíduo age por imitação na direção do que parece mais aceitável e adequado socialmente (Cialdini & Trost, 1998; Cialdini et al., 1990; Goldstein & Cialdini, 2009; Reno et al., 1993).

A norma injuntiva, por outro lado, caracteriza-se pelo que tipicamente é aprovado e reprovado na sociedade (Reno et al., 1993). Distingue-se da norma descritiva porque coloca o indivíduo numa posição de pensador social, avaliando para além do que “tipicamente é feito”, decidindo como deve agir, considerando possíveis sanções sociais (Kort et al., 2008), muitas vezes, contrariando o modo como a maioria das pessoas se comporta no ambiente ou situação.

Esses dois tipos de norma seguem rotas cognitivas distintas de processamento. A norma descritiva parece obedecer a uma rota menos elaborada, na medida em que a

simples observação do que os outros fazem fornece a base informacional para se comportar na situação. A norma injuntiva, ao contrário, obedece a uma rota mais elaborada na medida em que exige do indivíduo uma compreensão mais ampla das regras moralmente aceitas na sociedade (Cialdini, 2003; Goldstein & Cialdini, 2009).

A diferenciação conceitual e motivacional dessas duas formas de influência é fundamental, principalmente, para se promover mudança de comportamento (Goldstein & Cialdini, 2009). Normas descritivas e injuntivas, muitas vezes, atuam simultaneamente num mesmo ambiente, guiando e dirigindo o comportamento social, às vezes, de maneira congruente, outras vezes de maneira contraditória (Cialdini et al., 1990).

Feita a distinção conceitual entre norma descritiva e injuntiva, a teoria da norma focada defende que a norma mais saliente no ambiente adquire mais força para dirigir o comportamento. A ativação pode ser explícita ou direta por meio de *prompts* e mensagens, ou implícita por meio de modelos comportamentais - ver alguém recolhendo um resíduo do chão e jogando na lixeira - bem como por meio de arranjos ambientais, com lixeiras mais atraentes, por exemplo.

O pressuposto da saliência da norma foi amplamente testado em pesquisas sobre descarte inadequado de lixo, indicando que a ativação da norma descritiva somente resulta em comportamento pró-ambiental se o ambiente estiver limpo (Baltes & Hayward, 1976; Bickman, 1972; Cialdini et al., 1990; Finnie, 1973; Geller et al., 1977; Heberlein, 1971; Jason & Zolik, 1985; Krauss et al., 1978; Reiter & Samuel, 1980; Reno et al., 1993).

De fato, alguns estudos, utilizando *prompts* e mensagens como mecanismo de ativação da norma descritiva, relatam que se o que é explicitado é maior recorrência de comportamento anti-social, essa norma pode resultar em um efeito indesejável,

denominado boomerang, que compreende aumento da frequência do comportamento que, na verdade, desejava-se coibir (Cialdini, 2003; Goldstein, Cialdini & Griskevicius, 2008; Schultz, Nolan, Cialdini, Goldstein, & Griskevicius, 2007).

Esse fenômeno fica mais claro com o auxílio de um exemplo: uma campanha pública que divulga que um número expressivo de pessoas faz descarte inadequado de lixo pela cidade, pode levar as pessoas individualmente a subestimarem o próprio comportamento. Em consequência podem fazer mais descarte inadequado, pela avaliação de que, “se todos fazem”, provavelmente o comportamento delas não fará tanta diferença (Goldstein & Cialdini, 2009).

Por outro lado, a norma injuntiva parece eficiente tanto em ambientes limpos quanto em ambientes sujos, justamente pela avaliação moral que dispara sobre o comportamento alvo (Cialdini et al., 1990, estudo 2 e 3). Esse efeito está relacionado ao fato de que descarte inadequado de lixo é um comportamento amplamente regulado pela norma injuntiva: “não se deve jogar lixo no chão” (Cialdini et al., 1990; Cialdini, Kallgren, & Reno, 1991).

Para reforçar a eficácia da norma injuntiva, alguns estudos indicam que quando os dois tipos de normas coexistem - um ambiente limpo, mas com algum lixo - não é a norma descritiva que se torna ativa. Esse efeito pode ser observado quando uma peça isolada de lixo (uma casca de melancia roída), deixada em um ambiente limpo, resultou significativamente em menor frequência de descarte, mais do que em um ambiente totalmente limpo (Cialdini et al., 1990, estudo 3). O lixo, nessa situação, “chama a atenção como se fosse um dedão machucado, lembrando a todos que ninguém deixou sujeira por ali... exceto um tipo relaxado” (Aronson et al., 2002, pp. 353). Nesse caso, o comportamento pró-ambiental aumenta em frequência possivelmente pela necessidade de

aprovação social, de sentir-se bem consigo próprio (Reno et al., 1993).

Resultado semelhante também foi obtido quando 60 peças de lixo foram espalhadas numa área de piquenique, localizada em um parque florestal (Crump et al., 1977). Embora os autores não tenham feito essa interpretação, o lixo “jogado” numa área verde, parece ter disparado a norma injuntiva, fazendo com que alguns sujeitos não só recolhessem o lixo gerado, mas também “o lixo” dos pesquisadores. De forma similar, quando um confederado jogou uma embalagem vazia no chão, caminhando na frente do sujeito experimental, em um estacionamento limpo, com visíveis latas de lixo à disposição dos “visitantes”, a frequência de descarte inadequado diminuiu (Reno et al., 1993, estudo 1 e 2).

Em função do processamento cognitivo mais acentuado, a ativação da norma injuntiva também parece resultar em maior generalização do comportamento. Ver um confederado pegar uma peça de lixo no chão e imediatamente jogá-la na lixeira (saliência da norma injuntiva), esteve associado a menos descarte no mesmo ambiente e em outro, com características semelhantes (Reno et al., 1993).

O mecanismo da rota cognitiva mais elaborada também parece potencializar o comportamento normativo pela saliência da norma, por meio de estratégias de comunicação. O estudo desenvolvido por Hansmann & Scholz (2003) salientou a norma injuntiva por meio de mensagens exibidas em salas de cinema. A primeira mensagem “Tudo está no lugar?”, ambígua e incompleta para a compreensão da platéia, motivava a busca por mais informações, associado a um intenso processo cognitivo. Uma segunda mensagem, então, era exibida mostrando a imagem do lixo sendo jogado na lixeira, com a nota “Obrigada!”. O procedimento resultou numa redução de 28,3% do peso do lixo deixado no chão, comparando-se com o grupo controle.

Posteriormente, a norma pessoal foi incorporada aos estudos da teoria da norma focada (Kallgren et al., 2000, estudo 3), trazendo evidência empírica de que, mesmo para os indivíduos com a norma fortemente internalizada, se esta não estava saliente, a norma anti-descarte não era ativada. De forma complementar, indivíduos com escores mais baixos para internalização na norma pessoal, fizeram menos descarte inadequado de lixo quando se viam em um monitor, condição experimental para ativação da norma.

A saliência dos três tipos de norma (descritiva, injuntiva e pessoal) foi manipulada de forma explícita, por meio de *prompts*, e de forma implícita, por meio do design de latas de lixo, em um estudo com cenários, onde um personagem fazia descarte inadequado de lixo e deveria ser julgado por esse comportamento (Kort et al., 2008). A ativação explícita resultou em maior efeito para a percepção da norma anti-descarte, pessoas mais velhas condenaram mais a conduta do personagem, bem como a condição com a norma injuntiva e pessoal ativada resultaram em efeito mais acentuado no julgamento do comportamento alvo.

No mesmo estudo, em um experimento em ambiente natural, a norma pessoal foi ativada de forma implícita (um espelho sobre a lixeira) e de forma explícita com *prompts* (“Você deixa lixo por aí?”). Os resultados não demonstraram diferenças significativas entre as duas formas de ativação, mas indicam que indivíduos com idade estimada abaixo de 25 anos foram menos responsivos à norma, fazendo mais descarte inadequado de lixo, quando a oportunidade para tanto foi criada – receber um panfleto com uma mensagem irrelevante na entrada de um *shopping*.

A maior limitação das pesquisas que testaram o princípio da saliência da norma parece ser a artificialidade dos experimentos realizados em laboratório, grande parte com amostras de conveniência. O estudo de Kallgren et al. (2000) pode não ter identificado relação entre idade e resposta à

norma ativada em função da amostra, constituída basicamente de estudantes universitários. Mesmo os estudos realizados em ambiente natural restringem-se a ambientes muito controlados, como estacionamento, com deliberada criação de oportunidade para descarte entre os sujeitos, como distribuição de panfletos, por exemplo.

O estudo de Kort et al. (2008) avança nesse aspecto, relatando dados empíricos que sustentam a tese da conduta normativa focada, por meio de experimento desenvolvido em ambiente natural. Entretanto, alguns detalhes parecem pouco realísticos como um espelho, de 50 x 75 cm, sobre uma lixeira na entrada de um *shopping*, utilizado como estratégia para salientar a norma pessoal. Nesse caso específico, pode-se desconfiar que a reação dos participantes pode ter ocorrido muito mais em função do traço insólito da situação que, necessariamente, pelo aumento de consciência sobre si mesmos.

Outros estudos vêm utilizando intervenções com *prompts* e mensagens para ativação da norma, em situações reais, preocupados com a validade externa dos resultados, independentemente de utilizarem ou não os conceitos desenvolvidos por Cialdini et al. (1990).

Sob o aporte teórico da ciência do comportamento, mensagens impressas em panfletos de divulgação de um supermercado produziram redução de descarte inadequado em 38,5%, sem diferenças significativas entre mensagem negativas (“*Ninguém gosta de sujismundo! Jogue o lixo no lixo*”) ou positivas (“*Sinta orgulho de sua cidade: jogue o lixo no lixo*”) (Drake, 2009). *Prompts* com mensagens salientando a norma descritiva (“*Aqui a maioria dos hóspedes reutilizam suas toalhas de banho*”) resultaram em aumento de 44,1% de reutilização de toalhas entre hóspedes em um hotel (Goldstein et al., 2008).

*Prompts* e mensagens apresentam resultados significativos, inclusive quando utilizadas como priming, ativando a

consciência de unidades informacionais relacionadas à norma. Esse efeito pode ser observado quando mensagens impressas em panfletos resultaram em menores taxas de descarte, variando em função da distância de associação com a norma que regula descarte de lixo: maior taxa de descarte inadequado para a mensagem distante da norma (“*Compareça à votação*”) e menor taxa de descarte, de forma progressiva e linear, quando moderadamente próxima da norma (“*Apague as luzes para economizar energia*”), e próxima da norma (“*Faça reciclagem de papel*”). Resultados semelhantes são descritos por Krauss et al. (1978), Kallgren (1987) e Kallgren et al. (2000).

A idéia subjacente a esses estudos é que todo o conhecimento acumulado é guardado como nomes, conceitos, verbos, entre outros, cujas associações ou conexões formam unidades informacionais (Fiske & Taylor, 2008; Kallgren, 1987). De acordo com essa lógica, as normas são construtos cognitivos armazenados na memória do indivíduo. O priming, definido como o efeito de um estímulo que torna acessível um determinado conceito (Pérez-Nebra, 2010), resulta na (re)ativação da norma num determinado contexto. *Prompts*, mensagens e outras características físicas do ambiente configuram estímulos capazes de salientar a norma, caracterizando primings.

Com esses elementos teóricos, tanto a teoria da ativação da norma quanto a teoria da conduta normativa focada trazem contribuições relevantes para a compreensão do fenômeno. As abordagens se complementam na medida em que a norma pessoal parece constituir uma variável mediadora entre a norma social ativada e o comportamento pró-ambiental (Hopper & Nielsen, 1991; Kallgren et al., 2000).

O paradigma da saliência da norma foi consolidado em inúmeros estudos realizados sobre descarte inadequado de lixo (*littering*). A agenda de pesquisa da área está pautada principalmente na necessidade de estudos que ampliem os resultados já descritos, por meio de estudos longitudinais, intervenções

em comunidades e em ambientes naturais, que representem situações reais da vida cotidiana.

Dessa forma, com base na literatura apresentada, em seguida são apresentados os estudos empíricos planejados e executados

no escopo dessa pesquisa que, de maneira geral, foram orientados para a aplicação dos pressupostos da conduta normativa em um ambiente da vida real cotidiana – especificamente, a praça de alimentação de *shoppings*.

## 5 ESTUDOS EMPÍRICOS

Mediante a literatura revisada, identifica-se que, embora as pessoas sustentem atitudes negativas com relação ao comportamento de descarte inadequado de lixo, vestígios de resíduos abandonados em lugares públicos indicam a falência da norma para guiar condutas de conformidade com ela (Heberlein, 1971).

A norma está relacionada ao processo de tomada de decisões (Kallgren, 1987), orientando ações relativamente simples no dia-a-dia, entre elas o que fazer com um pequeno pedaço de papel sem utilidade ou onde jogar um copo descartável. São situações cotidianas e prosaicas como essas que geram para o indivíduo a possibilidade de agir ou não de acordo com a norma.

Contribuem para a complexidade desse processo uma série de julgamentos vinculados a fatores individuais e ambientais: a condição do ambiente (limpo ou sujo), o tipo de ambiente (público ou privado), o custo pessoal para o desempenho da ação (lixeiros próximas?), o clima, as pessoas presentes, a possibilidade de punições e reforçamento (placas indicando ocorrência de multa), o impacto do resíduo descartado sobre o meio (casca de fruta ou uma sacola plástica?), atitudes sobre o ambiente e para com esse tipo de conduta, além da norma social e o quanto a pessoa endossa essa norma (norma pessoal) (Kallgren, 1987).

Estratégias para ativação da norma, especialmente a norma injuntiva e pessoal, tornando-as mais salientes na situação, potencializam que a tomada de decisão resulte em condutas mais corretas socialmente, diminuindo o impacto da geração e do descarte de lixo. A literatura, entretanto, não especifica o alcance da saliência da norma em situações e ambientes com alta densidade de pessoas, onde barreiras físicas relacionadas ao número e à localização de lixeiras aumentam o custo pessoal para o desempenho do comportamento pró-ambiental e onde os

indivíduos podem se organizar em grupos, variáveis associadas a maior frequência de descarte inadequado de resíduos (Lima, 2008).

Adicionalmente, ainda é pouco documentado o efeito da saliência da norma em ambientes semi-públicos urbanos, espaços caracteristicamente de transição entre o domínio público e privado, como é o caso de parques de diversões e *shoppings*, por exemplo. Nesses locais, a existência de uma administração responsável pelo controle, pela manutenção e pela limpeza do ambiente, pode resultar na negação da responsabilidade individual pelo destino do lixo, mesmo quando constituído, além de descartáveis, por resíduos orgânicos, resultantes de refeições consumidas.

A compreensão de que o comportamento pró-ambiental, incluindo-se a geração e o descarte de resíduos, é suscetível a pressão e deselegibilidade social (Kaiser, 1998; Sommer & Sommer, 1980), determinou a escolha de métodos combinados de auto-relato e medidas não reativas para realização dos estudos (Kazdim, 1979).

Para reconhecimento do ambiente investigado e do comportamento de interesse, foram realizadas previamente observações livres e assistemáticas do comportamento de comensais na praça de alimentação de um *shopping*, durante uma semana, de segunda a sexta-feira, no período do almoço, de 12 às 14 horas. As observações prévias indicaram que a norma descritiva no ambiente é abandonar bandeja e resíduos na mesa.

### 5.1 Estudo 1: Qual a norma

compartilhada sobre descarte de lixo?

Conforme explicitado, normas sociais são regras e padrões compartilhados, que guiam ou constroem o comportamento

social. As normas sociais emergem do contato com outros indivíduos e são formadas por reforço da cultura

a partir de duas fontes principais: normas descritivas e normas injuntivas.

Além disso, os indivíduos mantêm normas pessoais por meio de valores internalizados. Nos mais diversos contextos e ambientes do cotidiano esses diferentes tipos de normas podem coexistir e, por vezes, até se apresentarem de forma conflitante. Nesse caso, a norma mais saliente direcionará ou influenciará o comportamento.

O pressuposto de que descarte de resíduo, de maneira geral, constitui-se em uma conduta regulada pela norma injuntiva (Cialdini et al., 1990), em contraposição à conduta mais comumente observada na praça de alimentação – abandonar bandeja e resíduos à mesa (observações prévias), conduz à questão: Qual a norma compartilhada nesse tipo de ambiente com relação ao lixo gerado? Quais são as justificativas para limpar ou deixar resíduos na mesa? A natureza dessas justificativas traduz uma conduta regulada por uma norma social?

### 5.1.1 Método

#### 5.1.1.1 Participantes

Participaram do estudo 142 comensais, presentes à praça de alimentação de dois *shoppings* (60, no *Shopping* 1; 82, no *Shopping* 2). A amostra ficou assim caracterizada: maioria homens (50,1%, n = 72), com até 25 anos de idade (59,9%, n = 78), solteiros (65,5%, n = 93), não fumantes (93,7%, n = 133), e escolaridade entre 2º grau completo e superior completo (80,3%, n = 114).

#### 5.1.1.2 Instrumentos

Foi utilizado um questionário cuja principal pergunta era: “O que é mais adequado nessa praça de alimentação: a) Recolher bandeja e resíduos para a lixeira; ou b) Deixar bandeja e resíduos na mesa?” (Apêndice A). Em seguida, era solicitado que o respondente justificasse sua resposta. Além disso, foram registrados os seguintes dados

demográficos: sexo, idade, se fumante ou não fumante, escolaridade e estado civil.

#### 5.1.1.3 Procedimento e análise dos dados

Os comensais foram abordados nas áreas de circulação imediatas à praça de alimentação. Inicialmente, o entrevistador se apresentava e se certificava que o sujeito tinha feito uma refeição na praça naquele mesmo dia, independentemente se do tipo fast food ou não. As questões eram lidas e as respostas eram marcadas / anotadas pelo próprio entrevistador. Em média, as entrevistas tiveram cinco minutos de duração.

Foram empregadas análises de frequência e teste não paramétricos (qui-quadrado), bem como análise de conteúdo, do tipo categorial temática (Bardin, 1977), para a questão aberta “justificativa(s)” para o comportamento indicado como mais adequado.

### 5.1.2 Resultados

Entre os entrevistados, 83,1% (n = 118) declararam que o mais correto na praça de alimentação é levar bandeja e resíduos para a lixeira, sendo essa resposta significativamente mais freqüente entre indivíduos do sexo feminino ( $\chi^2(1) = 3,62$ ; p = 0,05). Não foi significativa a relação entre “comportamento considerado mais adequado” e local de coleta dos dados (*shopping* 1 ou *shopping* 2), bem como as demais características demográficas.

Entre as justificativas para “levar bandeja e resíduos para a lixeira” como a conduta mais adequada na situação (n = 118), a análise de conteúdo resultou em três categorias temáticas: 1a) Altruísmo: quando a principal motivação para o comportamento é ajudar funcionários da limpeza, outros usuários que chegam e o meio ambiente (f = 91); 2a) Educação e civilidade: quando o comportamento aparece como reflexo de educação, bom trato social, entendimento sobre regras de convivência e noções de higiene (f = 25); e 3a) conseqüências do comportamento: quando levar bandeja e resíduos tem por

motivação, especificamente, evitar acidentes como quedas, por exemplo ( $f = 2$ ).

Entre as justificativas para “deixar bandeja e resíduos na mesa” ( $n = 24$ ), a análise de conteúdo resultou em duas categorias temáticas: 1a) Inibidores ambientais: onde o desengajamento do comportamento sustenta-se, sobretudo, pela presença de funcionários com habilidade, treino e responsabilidade para limpeza das mesas ( $f = 21$ ), além de lixeiras lotadas e sem espaço ( $f = 1$ ); e 2a) Anomia: quando abandonar a mesa com resíduos justifica-se por preguiça e/ou comodidade do usuário ( $f = 2$ ).

### 5.1.3 Discussão

A norma compartilhada sobre descarte de resíduos no ambiente investigado, a partir da declaração dos participantes, foi objetivamente limpar a mesa após a refeição. Embora o tema “lixo”, associado à deseabilidade social, possa ter influenciado respostas do tipo o “mais adequado é recolher bandeja e resíduos”, a natureza das justificativas alegadas reforça essa conduta como um comportamento normatizado, regulado pela norma injuntiva, baseado no julgamento e expectativa social do que deve ser feito na situação, independentemente de barreiras e inibidores.

Os motivos para limpar a mesa são associados essencialmente a causas internas: empatia, educação e percepção das consequências do próprio comportamento. Por outro lado, as justificativas para o comportamento considerado menos adequado, deixar resíduos à mesa, sustentam-se em causas externas, principalmente, a presença de funcionários responsáveis pela limpeza.

Conforme os princípios da teoria da ativação da norma (Schwartz, 1977), infere-se que agir de acordo com a norma, na situação, está associado a ganhos potenciais no nível do self ou auto-imagem. Por outro lado, agir em desacordo com a norma somente justifica-se por fatores externos ao indivíduos, condições essas que, muitas

vezes, fogem inclusive ao seu controle – “*lixeiras sem espaço*”, por exemplo.

Com base nos dados, três evidências sustentam o comportamento de descarte de lixo na praça de alimentação, do ambiente investigado, como uma conduta normatizada: a) na sua versão pró-social (limpar a mesa) é indicado como um comportamento altruísta e, portanto, vinculado à percepção do que é melhor para o bem-estar coletivo; b) na sua versão anti-social (abandonar resíduos na mesa), o desengajamento da conduta se dá mediante mecanismos de negação da própria responsabilidade pelas consequências do comportamento, sobretudo, em função da presença de funcionários da limpeza; e c) em ambas as condições, a natureza das justificativas alegadas refletem o esforço de preservação da auto-imagem perante o grupo social.

Esses dados, no entanto, indicam uma flagrante discrepância entre o que se diz e o que se faz evidenciada, sobretudo, pela comparação entre os relatos e o comportamento mais frequentemente registrado nos dois ambientes investigados, nas sessões de observação livre que antecederam o *survey*. Essa discrepância é atribuída, pelos comensais, a características do próprio ambiente, reforçando a idéia de que diversas regras co-existem na praça de alimentação.

Dessa forma, se a norma injuntiva e a norma descritiva co-existem em direções conflitantes na situação investigada, questiona-se o quanto a conduta indicada como mais adequada – “limpar a mesa ao terminar uma refeição” - é internalizada entre as pessoas que frequentam esse tipo de ambiente. Fazer essa medida e responder essa pergunta constituiu-se no principal objetivo do Estudo 2.

## 5.2 Estudo 2: Qual a relação entre norma pessoal e descarte de lixo?

Segundo a teoria da ativação da norma, a norma social uma vez internalizada se constitui em motivação para agir de forma altruísta, ou seja, “constitui intenção e propósito para beneficiar os outros como expressão de valores pessoais, sem levar em conta os esforços sociais e materiais para o comportamento” (Schwartz, 1977, pp. 222).

As normas são aprendidas no curso da socialização e são ativadas pela comunicação, de forma explícita ou não. Nesse processo, um componente crucial é a expectativa de sanções sociais, que independentemente de serem mais ou menos severas, é a condição que assegura ou motiva a obediência à norma (Schwartz, 1977).

Assim, a tradução das normas em comportamento resulta de um processo complexo, nem sempre direto e inequívoco. O impacto do sentimento de obrigação moral ou de agir de acordo com a norma social ocorre em função de características situacionais. Quando as pessoas negam a própria responsabilidade para agir, a relação entre norma pessoal e comportamento manifesto torna-se inconsistente.

A teoria da ativação vê o homem como pensador social que toma decisões com o objetivo de otimizar resultados em termos de custo / benefício do comportamento, uma vez que a percepção da expectativa social sobre o comportamento fornece pistas para se prever os resultados prováveis para determinada forma de agir (Schwartz, 1977).

Na situação específica de interesse nesse estudo, mesmo que a norma descritiva seja abandonar bandeja e resíduos na mesa, observa-se que algumas pessoas espontaneamente ainda agem de acordo com o que é indicado como normativo e moralmente esperado que fizessem – limpar a mesa antes de sair. Para este grupo, conforme resultados do Estudo 1, a

motivação intrínseca é altruísta ou essencialmente colaborar com os outros.

A partir dessas evidências empíricas e dos preceitos teóricos apresentados relacionados à teoria da ativação da norma, o presente estudo tem como objetivo investigar a relação entre o nível de internalização da norma e o comportamento manifesto para descarte de resíduos. O pressuposto é que, no grupo que espontaneamente limpar a mesa, o nível de internalização da norma será significativamente maior.

### 5.2.1 Método

#### 5.2.1.1 Participantes

Participaram do estudo 97 comensais, 52,6% com idade acima de 25 anos (n = 51), 64,9% solteiros (n = 63), 51,5% do sexo masculino (n = 50), 72,2% com escolaridade até superior completo (n = 70), 87,6% declarados não fumantes (n = 85) e 52,6% moradores do Plano Piloto, em Brasília/DF (n = 51).

#### 5.2.1.2 Instrumentos

Com base em estudos anteriores, que utilizaram o modelo do comportamento altruísta aplicado ao comportamento de descarte de lixo (Heberlein, 1971; Kallgren et al., 2000; Kort et al., 2008) foi elaborado um instrumento denominado Escala de Norma Pessoal (Escala NP), para medir o nível de internalização da norma social, constituído de 20 itens, julgados a partir de uma escala de concordância, ancorada em cinco pontos (discordo totalmente a concordo totalmente) (Apêndice B). Ao final da escala, o participante declarava o que tinha feito com bandeja e resíduos (deixou na mesa ou recolheu para a lixeira mais próxima?), justificando a conduta adotada. Além disso, a escala continha uma seção para coleta de dados demográficos (sexo, idade, escolaridade, estado civil, cidade, e se fumante ou não)

O processo de construção do instrumento incluiu validação de juízes, semântica e psicométrica (Pasquali, 1999) e consistiu das seguintes etapas:

1) Aplicação do instrumento em 220 participantes, em sua maioria comensais, abordados em praças de alimentação. Essa amostra foi definida, tomando-se como critério, pelo menos, 10 sujeitos por item (Pasquali, 1999);

2) Uma vez montado o banco, foi realizada a verificação de casos omissos e atípicos (outliers), por meio da curva normal e conversão dos valores em escore z, não sendo identificado qualquer problema com a distribuição dos dados;

3) Foi verificada a correlação e a multicolinearidade entre os itens, admitindo-se como critério de corte valores abaixo de 0,20 para todos os itens e acima de 0,80 com algum outro item (Field, 2009). Segundo esses critérios, todos os itens foram mantidos;

4) Foi realizada análise dos componentes principais (PC), cujo KMO foi de 0,93. Nessa etapa, as análises sugeriram quatro fatores que, de modo geral, apresentavam cargas complexas, mas significativamente maiores no primeiro e segundo fator. A análise paralela, utilizando o software Monte Carlo, indicou a presença de 1 componente, seguido pelo *screeplot* (Apêndice C), que indicou a presença de um a dois componentes;

5) Na sequência, a partir dos critérios e indicadores obtidas na etapa anterior, foi desenvolvida análise fatorial, com rotação oblíqua, direct oblmin, para 1 e 2 fatores e verificação da fatorabilidade da matrix de correlações, apresentada na Tabela 5.2.1.1 abaixo:

Tabela 5.2.1.1 Matrix fatorial da Escala de Norma Pessoal

Item	Fator 1
Item 13 - Mesmo na presença de servidores da limpeza, evito deixar lixo sobre a mesa	0,75
Item 15 - Levo o meu lixo para a lixeira, mesmo que outras pessoas deixem o delas em cima da mesa	0,74
Item 2 - Recolho o lixo da mesa mesmo quando as lixeiras estão distantes de mim	0,73
Item 5 - Me sinto constrangido(a) se esqueço lixo em cima da mesa	,072
Item 20 - Recolho o lixo mesmo que eu tenha que procurar as lixeiras pela praça de alimentação	0,70
Item 3 - Jogo o lixo na lixeira mesmo que eu esteja apressado(a)	0,69
Item 16 - Recolho o lixo mesmo que eu não esteja me sentindo bem (com dor de cabeça, por exemplo)	0,69
Item 14 - Recolho o lixo da mesa para manter o ambiente limpo	0,68
Item 18 - Retiro o lixo da mesa mesmo que as lixeiras já estejam cheias	0,68
Item 13 - Sinto vergonha se deixo lixo em cima da mesa	0,67
Item 8 - Jogo o lixo na lixeira mesmo quando ninguém está me olhando	0,67
Item 10 - Levo o lixo para a lixeira mesmo quando a praça de alimentação está cheia	0,65
Item 6 - Levo o lixo da mesa para evitar que caia e suje o chão, por exemplo	0,64
Item 4 - Fico irritado(a) quando vejo alguém deixando lixo em cima da mesa	0,62
Item 17 - Chamo a atenção de amigos quando deixam lixo em cima da mesa	0,56
Item 7 - Recolho o lixo para facilitar que pessoas usem a mesa	0,55
Item 11 - Me sinto bem quando levo bandeja e resíduos para a lixeira	0,53
Item 12 - Recolho o lixo da mesa para deixar o ambiente mais agradável	0,51
Item 9 - Recolho o lixo para facilitar o trabalho dos servidores da limpeza	0,49
Item 1 - Me sinto obrigado(a) a levar o lixo da mesa até a lixeira	0,42

% da variância explicada: 1 fator = 44,45%

Com dois fatores todos os itens apareceram com cargas complexas, carregados em ambos os fatores, com correlação de 0,66. Em função desse resultado, dos preceitos conceituais relacionados ao construto “norma pessoal”, do screeplot e da análise confirmatória, decidiu-se por um fator subjacente. A escala

foi confirmada como unifatorial ( $\alpha = 0,93$ ), mantendo-se os 20 itens inicialmente formulados, sendo 0,42 a menor carga fatorial observada. As médias e desvios padrão para cada um dos itens da Escala NP, bem como os autovalores empíricos e aleatórios podem ser observados nas Tabelas 5.2.2.2 e 5.2.2.3, apresentadas a seguir:

*Tabela 5.2.1.2 Média e desvio-padrão para cada um dos itens da Escala de Norma Pessoal*

Itens	*Média	DP
Item 8 -Jogo lixo na lixeira mesmo quando ninguém está me olhando	4,26	0,93
Item 15 – Levo meu lixo para a lixeira, mesmo que outras pessoas deixem o delas em cima da mesa	4,05	0,95
Item 14 - Recolho o lixo da mesa para manter o ambiente limpo	4,02	0,88
Item 7 - Recolho o lixo para facilitar que as pessoas usem a mesa	3,99	1,00
Item 11 - Me sinto bem quando levo bandeja e resíduos para a lixeira	3,94	1,03
Item 10- Levo o lixo para a lixeira mesmo quando a praça de alimentação está cheia	3,88	1,06
Item 9 -Recolho o lixo para facilitar o trabalho dos servidores da limpeza	3,87	1,05
Item 2 -Recolho o lixo da mesa mesmo quando as lixeiras estão distantes de mim	3,84	1,04
Item 3 -Jogo o lixo na lixeira mesmo que eu esteja apressado	3,80	1,15
Item 12 - Recolho o lixo da mesa para deixar o ambiente mais agradável	3,79	0,97
Item 13- Mesmo na presença de servidores da limpeza, evito deixar lixo sobre a mesa	3,73	1,05
Item 6 -Levo o lixo da mesa para evitar que caia e suje o chão, por exemplo	3,58	1,10
Item 1- Me sinto obrigado (a) a levar o lixo da mesa até a lixeira	3,56	1,22
Item 16 -Recolho o lixo mesmo que eu não esteja me sentindo bem (com dor de cabeça, por exemplo)	3,49	1,12
Item 5 - Me sinto constrangido (a) se esqueço lixo em cima da mesa	3,39	1,20
Item 19 – Sinto vergonha se deixo lixo sobre a mesa	3,32	1,20
Item 4 - Fico irritado (a) quando vejo alguém deixando lixo em cima da mesa	3,28	1,18
Item 20 -Recolho o lixo mesmo que eu tenha que procurar as lixeiras pela praça de alimentação	3,27	1,12
Item 18- Retiro o lixo da mesa mesmo que as lixeiras já estejam cheias	3,26	1,14
Item 17 - Chamo a atenção de amigos quando deixam lixo sobre a mesa	2,95	1,19

\* Ordem dos itens em função de ordem decrescente das médias.

Tabela 5.2.1.3 Autovalores empíricos e aleatórios da Escala de Norma Pessoal

Componente	Autovalores iniciais		Autovalores aleatórios
	Total	% da variância	
1	8,89	44,45	1,55
2	1,42	7,13	1,46
3	1,14	5,74	1,38
4	1,01	5,05	1,32
...	...	...	...

Para o estudo em questão ( $N = 97$ ), foi desenvolvido procedimento semelhante em termos psicométricos, confirmando-se a escala como unifatorial ( $\alpha = 0,96$ ), KMO 0,93 e variância explicada na ordem de 55,93%.

#### 5.2.1.3 Procedimento e análise dos dados

A coleta de dados foi realizada durante a semana, no período do almoço, por dois pesquisadores, em diferentes praças de alimentação de *shoppings*, localizados no Plano Piloto, em Brasília, Distrito Federal. O procedimento de coleta compreendeu dois momentos distintos:

1º) Os pesquisadores, observavam, de forma discreta, o comportamento de comensais na praça de alimentação para, assim, identificar pessoas que espontaneamente recolheram bandeja e resíduos ou, ao contrário, abandonaram bandeja e resíduos na mesa;

2º) Uma vez registrada a conduta adotada, o sujeito era abordado pelo pesquisador, no momento em que se dirigia para a saída da praça, e convidado a participar da pesquisa. Cada participante recebeu uma prancheta com uma cópia da ENP e uma caneta esferográfica. O pesquisador ficava a certa distância, aguardando que a pessoa concluísse a tarefa. Dessa forma, deixava o sujeito à vontade para responder os itens, mas também tirar alguma dúvida se fosse o caso.

Antes de guardar a escala aplicada, o pesquisador anotava qual tinha sido o tipo de comportamento observado (LBR – levou bandeja e resíduos; DBR – deixou bandeja e

resíduos). Esse procedimento permitiu que, em um segundo momento, as escalas respondidas fossem separadas segundo essas duas condições. Para efeito desse estudo, descarte inadequado de lixo ficou caracterizado todas as vezes em que bandeja e/ou quaisquer resíduos ou mesmo parte deles, foram abandonados em cima da mesa, após uma refeição.

Estudos piloto foram realizados antes da coleta de dados, sobretudo, para se treinar a sequência entre observação do comportamento e abordagem dos sujeitos. O objetivo foi evitar que os participantes desconfiassem que o convite para responder à escala tivesse como critério a observação prévia da conduta que tinham adotado com relação ao descarte de resíduos, além de evitar constrangimento e censura, principalmente entre aqueles observados fazendo descarte inadequado de lixo.

Inicialmente foi planejado aplicar a Escala NP em pelo menos 200 participantes, 100 em cada grupo, de modo a se garantir uma amostra minimamente representativa do ponto de vista estatístico. No entanto, em função do grande número de recusas, somado à baixa frequência de pessoas que manifestadamente recolhiam bandeja e resíduos, a coleta se estendeu por aproximadamente um mês, quando se atingiu 31 sujeitos nessa categoria.

Foram desenvolvidos procedimentos estatísticos descritivos, testes não-paramétricos (qui-quadrado), teste t e análise de regressão logística.

5.2.2 *Resultados*

Entre os 97 sujeitos que participaram do estudo e responderam à escala, 66 foram observados abandonando bandeja e resíduos

na mesa, e 31 observados, levando espontaneamente bandeja e resíduos para a lixeira. A Tabela 5.2.2.1, apresenta de forma detalhada, a amostra do Estudo:

*Tabela 5.2.2.1 Distribuição da frequência do comportamento observado de acordo com as variáveis demográficas investigadas*

Variável investigada		Comportamento observado		Total
		Levou bandeja e resíduos	Deixou bandeja e resíduos	
Sexo	Homem	13	37	50
	Mulher	18	29	47
Idade	Até 25 anos	12	34	46
	Acima de 25 anos	19	32	51
Estado Civil	Solteiro	21	42	63
	Casado	9	20	29
	Separado	1	4	5
Fumante	Sim	7	4	11
	Não	24	61	85
Escolaridade	Até ensino médio completo	9	20	29
	Até superior completo	12	29	41
	Até pós-graduação completa	10	17	27
Cidade onde mora	Plano piloto	18	33	51
	Outras regiões adm.	13	31	44

Coforme esperado, o nível de internalização da norma foi diferente entre os sujeitos observados. Aqueles que espontaneamente recolheram bandeja e resíduos obtiveram médias mais altas ( $M = 3,95$ ;  $DP = 0,68$ ) do que aqueles que abandonaram bandeja e resíduos à mesa ( $M = 2,91$ ;  $DP = 0,83$ ), sendo essa diferença estatisticamente significativa ( $t = -5,98$ ;  $p < 0,000$ ).

Adicionalmente, mulheres demonstraram maior internalização da norma ( $M = 3,54$ ;  $DP = 0,87$ ) que homens ( $M = 2,96$ ;  $DP = 0,89$ ), sendo essa diferença estatisticamente significativa ( $t = 3,19$ ;  $p = 0,002$ ). Para as demais variáveis demográficas a diferença entre as médias não foi significativa.

Foi realizada análise de regressão logística sequencial, com as variáveis divididas em dois blocos: 1º) internalização da norma; e 2º) variáveis demográficas (sexo e idade). O teste confirmou a melhora do

modelo e a média da ENP como único preditor significativo para a variável de critério “recolher bandeja e resíduos da mesa”, conforme a Tabela 5.2.2.2 abaixo:

*Tabela 5.2.2.2: Regressão logística do comportamento de levar/deixar bandeja e resíduos em cima da mesa a partir dos previsores: Média na ENP (variável contínua), sexo (0 = homem; 1 = mulher) e idade estimada.*

Variáveis	B	Exp(B)	IC 95%	
			Inferior	Superior
Média ENP	1,60*	4,98	2,41	10,35
Sexo	- 0,14	0,86	0,29	2,57
Idade	0,12	1,01	0,96	1,064
Constante	- 6,56	0,01		

Nota:  $R^2 = 12,18$  (Hosmer e Lemeshow), 0,27 (Cox e Snell), 0,37 (Nagelkerke),  $\chi^2 (8)$  do Modelo = 30,47,  $p < 0,000$ . \*  $p < 0,000$ .

O poder preditivo do modelo melhorou sensivelmente uma vez que inicialmente classificava corretamente 68% dos casos, passando a classificar 80% deles. O coeficiente exponenciado (Exp(B)) para a variável “média na ENP”, permite afirmar que quanto maior a média de internalização da norma, maior a chance de recolher bandeja e resíduos da mesa.

### 5.2.3 Discussão

Inicialmente, duas considerações devem ser feitas a partir dos resultados. Primeiro, ao contrário do estudo de Kallgren et al. (2000), a norma pessoal, mesmo sem estar saliente, aparece como variável preditora para o comportamento considerado mais correto na situação (recolher bandeja e resíduos). Em segundo lugar, mesmo que essa relação seja significativa, mais uma vez, a observação direta do comportamento mostra que essa conduta não corresponde à norma descritiva no ambiente onde, de fato, o comportamento mais comum é abandonar bandeja e resíduos na mesa.

Segundo a teoria da ativação da norma, essa conduta, que aparece como exceção ao modo como a maioria se comporta na situação (norma descritiva), pode ser interpretada como essencialmente determinada pelo processo de socialização do indivíduo. O comportamento normativo assimilado por assertivas como “você deve fazer”, valorizadas e reforçadas culturalmente, tornam-se guias do comportamento, independentemente do custo pessoal envolvido para o desempenho da ação.

O processo de socialização também é a base para a compreensão da norma mais internalizada entre indivíduos do sexo feminino. Segundo DaMatta (1991), a dinâmica dos grupos sociais reforça como responsabilidade da mulher tarefas de cuidado com a casa e com a família. Assim, é possível que esse papel social influencie o comportamento social em outras situações e contextos, como pode ser o caso do ambiente analisado. Por esse raciocínio, o

ponto de partida seria o processo de generalização do comportamento para outros ambientes em função de semelhanças de papéis sociais ou tarefas desempenhadas.

Mesmo com algum nível de internalização da norma, segundo a teoria da norma focada, o comportamento generalizado de deixar bandeja e resíduos à mesa resultaria de processos de imitação ou automatismo, uma vez que esse é o comportamento descritivo no ambiente. Agir na direção contrária desse padrão implica em uma rota cognitiva mais complexa de avaliação sobre o que socialmente é esperado que se faça, com julgamento de certo e errado, processo que parece mais remoto entre pessoas com a norma menos internalizada.

O automatismo do comportamento, do ponto de vista prático, reabre a antiga discussão sobre o que parece mais efetivo para mudar as condutas sociais – o ambiente ou o indivíduo, por meio de atitudes? Sobre esse aspecto, já é consenso que investimentos em educação e informação, com ênfase na mudança de atitudes, parecem muitas vezes incertos e demorados (Robinson, 1976). Em paralelo, a literatura é extensa e profícua, indicando que mudanças no arranjo ambiental são suficientes para guiar condutas mais desejáveis socialmente.

Nesse sentido, estudos que manipularam arranjos ambientais trazem evidências para o fato de que, muitas vezes, atitudes podem ser ignoradas para a efetivação de condutas mais ambientalmente responsáveis. Se como os resultados indicam, as pessoas diferem em termos de internalização da norma e a situação pode ou não ativar a estrutura cognitiva de valores, de fato, intervenções no ambiente podem resultar em uma mudança no padrão de comportamento observado.

A partir dessas considerações, partiu-se para o Estudo 3, cujo objetivo geral foi testar o efeito de intervenções no ambiente social para mudar o comportamento descritivo na situação. A seguinte pergunta serviu como principal argumento para o estudo: é

possível salientar a norma pessoal e injuntiva em um território semi-público, como a praça de alimentação de um *shopping*, e independentemente das barreiras ao comportamento, reduzir a frequência de descarte inadequado de lixo?

### 5.3 Estudo 3: Estratégias de intervenção com prompts podem reduzir a frequência de descarte inadequado de lixo?

Com base no paradigma da saliência da norma, estudos indicam que mudanças ou intervenções simples no arranjo ambiental podem alterar e guiar comportamentos mais socialmente desejáveis. Uma das estratégias mais exploradas são *prompts* ou dispositivos contendo mensagens, com orientações sobre o modo de se comportar em determinadas situações.

De acordo com os estudos 1 e 2, identifica-se que o comportamento mais comum na praça de alimentação é efetivamente abandonar bandeja e resíduos na mesa. Para essa conduta contribuem inúmeras variáveis do ambiente, entre elas barreiras e inibidores, além de contingências específicas que reforçam esse tipo de conduta. De acordo com as teorias visitadas, *prompts* e mensagens administradas nesse ambiente podem mudar esse padrão de comportamento.

Esse estudo teve como objetivo testar o efeito da ativação da norma pessoal e social injuntiva, por meio de *prompts*, como estratégia de intervenção para se reduzir a frequência de descarte inadequado de lixo, na praça de alimentação de um *shopping*. Dois pressupostos orientaram o planejamento e a realização da pesquisa:

a) A norma mais saliente na situação assume força para guiar o comportamento na direção desejada, independentemente da norma descritiva (“abandonar bandeja e resíduos na mesa”) e barreiras situacionais para o comportamento; e

b) Mensagens com ênfase na dimensão moral do comportamento (norma pessoal e social injuntiva) devem resultar no aumento da frequência do comportamento de retirar bandeja e resíduos da mesa.

#### 5.3.1 Hipóteses

##### *Hipótese 1*

Tomando-se como parâmetro o comportamento de linha de base, o uso de *prompts*, como estratégia de intervenção e ativação da norma, resultará em menor frequência de descarte inadequado de lixo, ou seja, deixar resíduos em cima da mesa.

Essa hipótese está sustentada nos estudos desenvolvidos por Goldstein et al. (2008) e Kort et al. (2008) que relatam que a simples ativação da norma, independente de qual delas na terminologia adotada por Cialdini et al. (1990), resulta em significativa redução do comportamento anti-ambiental.

##### *Hipótese 2*

Dados demográficos (sexo e idade estimada) apresentarão relação significativa com a variável critério, sendo o comportamento de abandonar bandeja e resíduos em cima da mesa, mais frequente entre os mais jovens e entre indivíduos do sexo masculino.

Essa hipótese sustenta-se nos estudos de Kort et al. (2008, experimento de campo e survey), indicando que indivíduos com idade estimada abaixo de 25 anos são menos responsivos à norma (injuntiva e pessoal) ativada, apresentando maior frequência de descarte inadequado de lixo. Da mesma forma, homens também apresentam menos conformidade com a norma ativada, de acordo com os resultados anteriores descritos por Meeker (1997) e Lima (2008).

##### *Hipótese 3*

Com base nos estudos de Lima (2008) e Durdan et al. (1995), quanto maior o grupo social em que o sujeito se encontra, maior a frequência de abandonar bandeja e resíduos nas mesas.

### 5.3.2 Variáveis

A variável dependente é a frequência de descarte inadequado de lixo no ambiente, definida como abandonar bandeja e resíduos em cima da mesa. Para efeito desse estudo, descarte inadequado de lixo ficou caracterizado pela ação de deixar qualquer um desses elementos ou parte deles sobre a mesa como, por exemplo, um copo descartável ou papéis.

Foram desconsiderados casos em que o lixo foi recolhido por funcionários da limpeza, antes do indivíduo se levantar da mesa, ou mesmo depois que este se levantou segurando a bandeja e resíduos.

A variável independente constitui-se pelo tipo de *prompt* disponibilizado nas mesas, com mensagens salientando a norma social injuntiva ou a norma pessoal.

### 5.3.3 Método

#### 5.3.3.1 Ambiente investigado

Os dados foram coletados em um *shopping*, localizado no centro de uma das maiores cidades satélites do Distrito Federal, cuja principal atividade econômica é o comércio. O *shopping* recebe durante a

semana, em sua praça de alimentação, primordialmente trabalhadores e administradores do comércio, além de estudantes de várias escolas que ficam localizadas em sua imediações.

O estudo foi desenvolvido em um dos quadrantes da praça de alimentação do *shopping*, imediatamente à frente de uma lanchonete *fast food*, lugar onde as refeições servidas geram significativa quantidade de resíduos descartáveis, além de resíduos orgânicos na forma de restos de alimentos, molho de mostarda e tomate e bebidas sem álcool.

O quadrante tinha capacidade para 40 pessoas sentadas, em mesas que acomodavam grupos de até seis pessoas. Os dados foram coletados na hora do almoço, momento de maior densidade na praça de alimentação (Lima, 2008). O ambiente e horário são caracterizados por um grande fluxo de pessoas que fazem pedidos no balcão, recebem as refeições em bandejas e podem se sentar livremente nas mesas. A Figura 1, apresentada abaixo, traz a imagem do ambiente investigado:



Figura 1: Quadrante da praça de alimentação, vista sob a perspectiva da câmera que gerou as imagens observadas.

### 5.3.3.2 Participantes

Amostra não probabilística, definida como amostra por tráfego (Mattar, 2001), constituída por 848 pessoas (67% mulheres,  $n = 569$ ) que, ao longo das cinco semanas de realização do estudo, estiveram presentes na praça de alimentação do *shopping*, no quadrante observado. Entre os sujeitos, 58% ( $n = 492$ ) tiveram idade estimada acima de 25 anos de idade e 68,3% ( $n = 580$ ) estavam em grupo, acompanhadas de uma ou mais pessoas (Veja Apêndice D para mais detalhes).

### 5.3.3.3 Instrumentos

1) Sistema de vigilância eletrônico programável e com sensor de movimento, composto por uma câmera de vídeo acoplada a um computador, posicionada para as mesas da praça de alimentação do *shopping*, focada especificamente para o quadrante de interesse. A direção da câmera foi previamente testada para garantir a visualização dos sujeitos, bem como acuidade do comportamento alvo. O computador gerou um banco de imagens, posteriormente analisado por dois juízes independentes 2) *Prompts*, no formato de totens, na cor branco, disponibilizados nas mesas da praça de alimentação, somente no quadrante observado e monitorado pela câmera. *Prompts* e mensagens eram visíveis para quem se sentava à mesa e para quem passava pelos corredores.

As mensagens elaboradas para salientar os dois tipos de norma, na impressão dos *prompts*, dividiram-se em duas partes. A primeira parte, constituída de uma pergunta, tinha como objetivo levar o indivíduo a refletir sobre sua própria conduta com relação ao descarte de resíduos. Em seguida, era apresentada a orientação do comportamento esperado na situação. Abaixo, seguem as mensagens completas utilizadas nas duas condições experimentais manipuladas:

- Mensagem para ativação da norma pessoal: “VOCÊ DEIXA LIXO POR AÍ?”

Por favor, leve para a lixeira restos de comida e descartáveis”

- Mensagem para ativação da norma social injuntiva: “VOCÊ FAZ O QUE É CERTO? Por favor, leve para a lixeira restos de comida e descartáveis”

3) Protocolo de observação sistemática do comportamento, que previa, para cada caso analisado, o registro das variáveis já destacadas, além do número de pessoas no local, a presença ou não de funcionários da limpeza, se existiam vestígios de descarte inadequado de lixo (resíduos em cima das mesas) e se o sujeito observado estava sozinho ou em grupo, especificando, quando em grupo, o número de pessoas que acompanhavam o sujeito (Apêndice E).

A unidade de análise para observação sistemática do comportamento foi cada indivíduo, sozinho ou acompanhado, e que consumiu uma refeição, *fast food* ou não, na praça de alimentação do *shopping*.

### 5.3.3.4 Procedimentos

O estudo foi desenvolvido ao longo de cinco semanas, segundo delineamento do tipo ABACA. A condição A (semanas 1, 3 e 5) correspondeu às medidas do comportamento de linha de base, sem nenhum tipo de intervenção; a condição B (semana 2) correspondeu à entrada da primeira intervenção, com a disponibilização de *prompts*, com a mensagem para saliência da norma pessoal; a condição C (semana 4) correspondeu à entrada da segunda intervenção, com a disponibilização de *prompts* para saliência da norma social injuntiva.

O sistema de vigilância foi programado para gravar as imagens de comensais, no quadrante pré-definido da praça de alimentação, no período do almoço, de 12 as 14 horas, de segunda a sexta-feira. A ordem de apresentação dos *prompts* foi definida mediante sorteio. As Figuras 2 e 3, apresentadas a seguir, mostram como os *prompts* ficaram dispostos nas mesas do quadrante observado:



Figura 2/3: *Prompt (norma social injuntiva)*, conforme disponibilizado durante semana de intervenção (semana 4, condição C).

Para se controlar o efeito da variável “presença de funcionário da limpeza”, os servidores do *shopping* foram orientados que não se adiantassem e recolhessem bandeja e resíduos das mesas no quadrante onde o estudo estava se desenvolvendo. Entretanto, quando as mensagens e *prompts* foram ignorados, resultando em mesas com resíduos, imediatamente foi providenciada a limpeza e a retirada do lixo. Esse procedimento teve como objetivo controlar o efeito que a “norma violada” poderia exercer sobre o comportamento, ativando a norma descritiva de “deixar resíduos em cima da mesa”.

Nessas situações, bandeja e resíduos foram recolhidos por servidores da limpeza que, devidamente uniformizados e identificados, chamavam menos a atenção dos sujeitos. Também foram servidores da limpeza que fizeram a reposição de *prompts* que, eventualmente, se perderam ou se estragaram com manchas ou amassados. Nesses casos, o *prompt* foi imediatamente repostado ou substituído por um novo.

O banco de imagens, com um total de 50 horas de gravação, foi analisado por dois juízes independentes, com um índice de concordância mínima de 90% entre eles, para cada dia ou sessão de estudo realizada.

### 5.3.3.5 Análise de dados

Durante as cinco semanas do estudo, foram registrados e observados 1.465 casos. Entre esses, 91% (n = 1.345) não tinham a presença de funcionário da limpeza, o que evidenciou o efetivo controle dessa variável. Entretanto, em apenas 57,8% (n = 848) o ambiente estava limpo, sem mesas com nenhum tipo de resíduo. Para se controlar o efeito implícito “ambiente sujo” sobre o comportamento, todos os casos em que tinha uma ou mais mesas com resíduos em cena foram desprezados nas análises, restando 848 casos.

Uma vez adotado esse critério, foram desenvolvidas análises estatísticas descritivas, testes não-paramétricos (qui-quadrado) e análise de regressão logística sequencial.

### 5.3.4 Resultados

As análises foram divididas em dois subtópicos: análises de frequência e testes não paramétricos e análise de regressão logística sequencial.

#### 5.3.4.1 Análise de frequência e testes não paramétricos (qui-quadrado)

Conforme a Tabela 5.3.4.1, as cinco semanas de observação indicam que deixar bandeja e resíduos em cima da mesa corresponde à norma descritiva no ambiente, ou seja, “o que todos fazem”. Entre os 848 sujeitos observados, 66,3% (n = 562) deixou a mesa com resíduos, sendo esse

comportamento mais provável entre indivíduos do sexo masculino ( $\chi^2(1) = 7,82$ ;  $p < 0,005$ ) e entre aqueles que estavam

organizados em grupos ( $\chi^2(1) = 19,98$ ;  $p < 0,000$ ).

Tabela 5.3.4.1: Freqüência do comportamento de levar ou deixar bandeja e resíduos nas mesas ao longo das cinco semanas do estudo.  $N = 848$

Levou bandeja e resíduos?	Semana					Total
	1: Linha de base	2: <i>Prompt</i> pessoal	3: Linha de base	4: <i>Prompt</i> social	5: Linha de base	
Sim	15	116	25	115	15	286
Não	151	66	119	85	141	562
Total	166	182	144	200	156	848

Entretanto, de acordo com a Figura 4, a tendência para se abandonar mesa com resíduos e bandeja no ambiente, inverteu-se significativamente nas duas semanas de intervenção com *prompts*. Entre os sujeitos observados ao longo desse período, retirar bandeja e resíduos foi a conduta adotada em mais de 50% dos casos observados tanto na semana com *prompt* salientando a norma pessoal quanto com *prompt* com a norma injuntiva.

O cruzamento da variável intervenção com *prompts* e descarte de resíduos foi significativa ( $\chi^2(4) = 227$ ;  $p < 0,000$ ), indicando que, sob o estímulo dos *prompts*, o comportamento de retirar bandeja e resíduos ocorreu mais vezes, sem diferença significativa no efeito dos dois tipos de mensagens ou condições experimentais manipuladas (norma pessoal e norma social injuntiva).

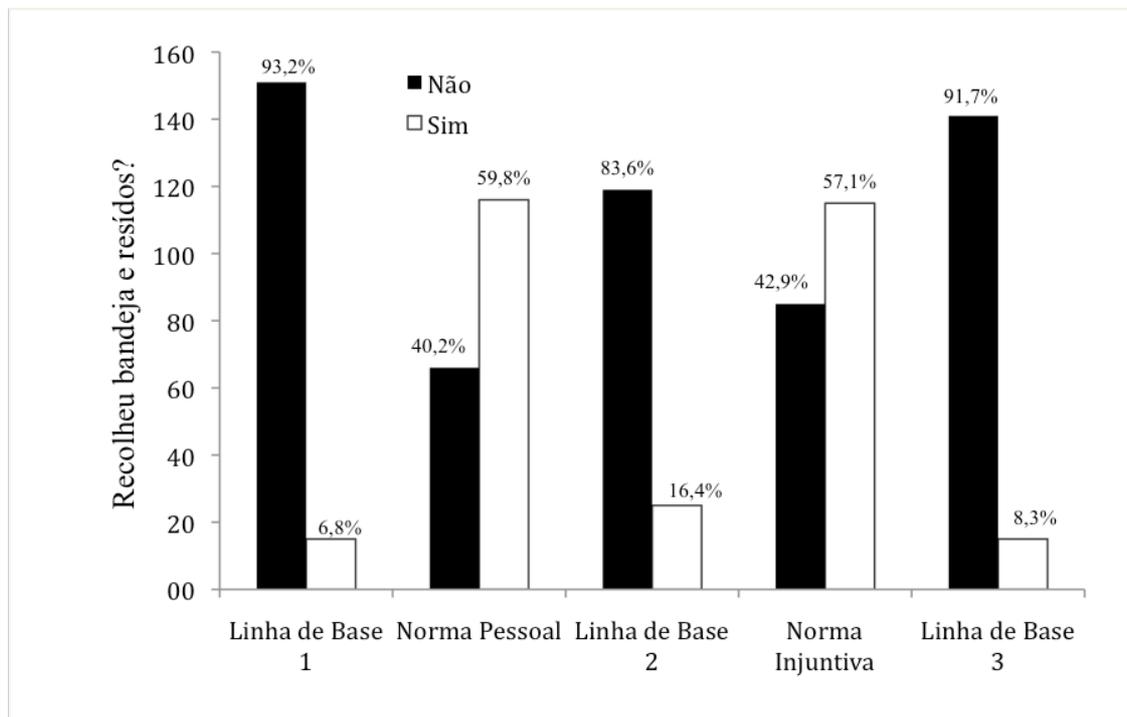


Figura 4: Porcentagem do comportamento de levar ou deixar bandeja e resíduos nas mesas ao longo das cinco semanas experimentais.

Nas duas condições experimentais, foi significativo o cruzamento da variável critério e as demográficas, sexo e idade estimada, e condição do indivíduo (grupo ou sozinho), indicando que a norma é mais provável de ser ignorada entre sujeitos do sexo masculino ( $\chi^2(1) = 6,49$ ;  $p < 0,05$ ), entre aqueles com idade estimada abaixo de 25 anos ( $\chi^2(1) = 4,25$ ;  $p < 0,05$ ) e entre sujeitos organizados em grupos ( $\chi^2(1) = 9,30$ ;  $p < 0,05$ ). Tanto nas cinco semanas do estudo, como nas duas condições experimentais (semana 2 e 4), não foi identificada relação significativa no cruzamento das variável critério “descarte inadequado de resíduos” e densidade.

#### 5.3.4.2 Análise de regressão

Foi realizada regressão logística seqüencial (Tabachnick & Fidel, 2007) a fim de se identificar a probabilidade de ocorrência do comportamento de levar bandeja e resíduos, a partir do conjunto de preditores, divididos em demográficos (sexo e idade) e situacionais / ambientais (tipos de *prompts* e tamanho do grupo).

Com base na literatura, o conjunto de preditores foi dividido em três blocos: 1º) sexo e idade estimada; 2º) tipo de intervenção: *prompt* norma pessoal ou norma social injuntiva; 3º) tamanho do grupo social em que o sujeito estava. Como o banco de dados resultou da observação das imagens geradas pelas câmeras, não houve casos com dados faltosos ou missing.

A aderência global do modelo melhorou com a inclusão das variáveis preditoras, uma vez que o valor -2 Log likelihood diminui de 1084.090, valor do modelo vazio, para 795.224, no modelo completo. Além disso, enquanto o primeiro modelo, com as variáveis demográficas explica apenas 0,1% da variância do comportamento, o modelo completo, explica 40% da variância observada.

Na Tabela 5.3.4.2 são apresentados os coeficientes da análise de regressão logística e indica a contribuição individual de cada um dos preditores para a ocorrência da variável critério. Assim, a chance de recolher bandeja e resíduos é 15 vezes maior quando um *prompt* com a norma pessoal está na mesa e 10 vezes maior quando se trata de um *prompt* com a norma social injuntiva.

A variação percentual obtida pela fórmula (coeficiente exponenciado - 1,0) x 100 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009), indica que a chance de deixar a mesa limpa aumenta em 51% quando o sujeito observado tem idade estimada acima de 25 anos. Por outro lado, diminui na ordem de 57% a medida que aumenta o grupo em que o sujeito se encontra e em 34% quando o sujeito observado é do sexo masculino.

Tabela 5.3.4.2: Regressão logística do comportamento de levar/deixar bandeja e resíduos em cima da mesa a partir dos preditores: sexo (0 = mulher; 1 = homem), idade estimada (0 = até 25 anos; 1 = acima de 25 anos), tipo de intervenção: *prompt* norma pessoal ou social (0 = sim; 1 = não) e tamanho do grupo.

Variáveis	B	Exp(B)	IC 95%	
			Inferior	Superior
Sexo	-0,41**	0,66	0,45	0,97
Idade estimada	0,42**	1,51	1,05	2,17
<i>Prompt</i> norma pessoal	2,75*	15,78	10,14	24,56
<i>Prompt</i> norma social	2,36*	10,63	7,01	16,07
Tamanho do grupo	-0,46*	0,62	0,52	0,75
Constante	-1,33	0,29		

Nota: R2 = 7,61 (Hosmer e Lemeshow), 0,28 (Cox e Snell), 0,40 (Nagelkerke),  $\chi^2(5)$  do Modelo = 288,70,  $p = 0,000$ . \*  $p = 0,000$ , \*\*  $p < 0,05$ .

Assim, a partir dos resultados, pode-se concluir:

Em comparação com a medida de linha de base, o uso de *prompts* como estratégia de intervenção, resultou em menor frequência de descarte inadequado de lixo, ou da conduta de deixar mesas com bandeja e resíduos, confirmando a Hipótese 1;

Dados demográficos (sexo e idade) apresentaram relação significativa com a variável critério. Deixar bandeja e resíduos na mesa é mais provável entre indivíduos com idade estimada abaixo de 25 e do sexo masculino, confirmando a Hipótese 2;

Abandonar bandeja e resíduos na mesa é mais provável entre aqueles que estão em grupo e à medida que o grupo aumenta, confirmando a Hipótese 3.

### 5.3.5 Discussão

De forma consistente com os estudos experimentais de Cialdini et al. (1990) e Reno et al. (1993), o estudo demonstra que a saliência da norma injuntiva efetivamente assume força para modificar o comportamento e guiar condutas mais desejáveis mesmo em um típico ambiente semi-público. Da mesma forma, indica a efetividade da saliência da norma pessoal, conforme já demonstrado por Kort et al. (2008).

Além disso, assim como no estudo de Kort et al. (2008), o estudo indica ausência de diferenças significativas, em termos de efeito, entre os dois tipos de mensagem, salientando norma pessoal e injuntiva, possivelmente pela semelhança em termos conceituais dos dois construtos, baseados no julgamento moral de certo e errado, ou do que socialmente é esperado e mais desejável que se faça. Mesmo que a norma pessoal esteja restrita ao indivíduo, como internalização da norma social, e a norma injuntiva referenciada no grupo, como expectativa do que se deve fazer, ambas se sustentam na antecipação de ganhos relativos à imagem social.

De maneira similar aos estudos desenvolvidos por Goldstein et al. (2009),

Drake (2009), Durdan et al. (1985), Geller et al. (1976), *prompts* mostraram-se eficazes para orientar comportamento de descarte de resíduos no ambiente. Mesmo que os *prompts* utilizados sejam classificados como neutros por não explicitarem diretamente as consequência para o comportamento, depreende-se pelos pressupostos conceituais relativos à norma pessoal e social injuntiva que, implicitamente, a recompensa pelo comportamento de conformidade é interno ao indivíduo, motivado para agir de forma consistente com os próprios valores e, dessa forma, preservar a auto-estima. Esse mesmo princípio reforça a idéia de que o controle social, ou a expectativa de consequências negativas sobre o comportamento podem ter influenciado a mudança de conduta observada.

Assim como nos estudos desenvolvidos por Meeker (1997), Durdan et al. (1983) e Lima (2009), as variáveis sexo e idade e a condição do indivíduo, se em grupo ou não, além propriamente do tamanho do grupo social, aparecem como mediadores para o comportamento de descarte. Nesse estudo, entretanto, o sexo e idade estimada podem, além de ter influenciado a percepção da saliência da norma e o comportamento de descarte, refletir dimensões relacionadas a traços da cultura, forma de socialização e papel social dos indivíduos.

A funcionalidade do ambiente investigado, essencialmente, servir e fazer refeições, possivelmente reproduz relações hierárquicas do tipo “alguém tem que servir e alguém é servido”, conforme descritos por Almeida (2007) e DaMatta (1991). Esse aspecto cultural, somado à socialização ainda em curso nos mais jovens, naturaliza o comportamento de recolher utensílios e limpar a mesa como uma atividade dos mais velhos e mulheres.

Por fim, de forma semelhante aos relatos de Durdan et al (1985), Meeker (1997) e Lima (2009), a condição do indivíduo, se em grupo ou não, confirma-se como uma variável preditora, relacionada à maior incidência de descarte inadequado de lixo.

Entretanto, para além de fenômenos sociais já descritos pelos autores, como desindividuação e difusão da responsabilidade, algumas peculiaridades do ambiente investigado parecem potencializar o comportamento de abandonar resíduos à mesa.

No caso específico, as praças de alimentação tem como uma de suas finalidades a socialização de grupos. Assim, fazer uma refeição implica em sentar e permanecer um determinado período de tempo no lugar. Essas características aumentam as chances de descarte passivo de lixo, ou seja, “esquecer” de recolher os

resíduos ao deixar o ambiente, algo mais provável de ocorrer quando as pessoas estão organizadas em grupos, conforme já descrito por Sibley e Liu (2003).

Em síntese, e de forma geral, os dados indicam que as intervenções foram eficazes para promover a mudança do padrão de comportamento observado. Características culturais, além de dados demográficos, no entanto, aparecem como moderadores da relação saliência da norma e comportamento, possivelmente ainda influenciada por outras variáveis situacionais na forma de barreiras e inibidores.

## 6 DISCUSSÃO GERAL

Inicialmente e, de forma geral, os estudos realizados apontam dois aspectos a se considerar sobre descarte de resíduos no ambiente investigado: a) descarte de lixo é reconhecido como uma conduta normativa (injuntiva) e a norma pessoal parece ser uma condição antecedente relevante para agir de acordo com ela (Estudo 1 e Estudo 2).

Adicionalmente, mesmo que barreiras e inibidores naturalizem o ato de abandonar bandeja e resíduos na mesa como a conduta mais comum na situação, a saliência da norma por meio de *prompts* foi eficaz para mudar esse padrão de comportamento, reafirmando que alterações no ambiente podem resultar em condutas mais desejáveis socialmente, mesmo em um território caracterizado pela apropriação do público pelo privado (Estudo 3).

Assim, se o lixo for um problema nesses ambientes e a responsabilidade por ele for entendida como compartilhada entre administração e usuários, uma saída prática pode ser a ênfase na dimensão moral da conduta relacionada à forma de descarte de resíduos. Para tanto, mensagens antecedentes ao comportamento, explicitando o que se espera que o indivíduo faça, podem se constituir em uma saída de baixo custo, de fácil operacionalização e manutenção para efetivamente orientar condutas mais desejáveis socialmente.

Por outro lado, do ponto de vista teórico, uma reflexão sobre as teorias utilizadas, sobretudo, nos aspectos identificados como limites para a compreensão do fenômeno investigado, indicam a necessidade de uma discussão mais ampla sobre aspectos conceituais e metodológicos, fortalecendo a compreensão de que enfoques multimétodos e multitéóricos são necessários para o estudo das várias dimensões do comportamento pró-ambiental.

### 6.1 Enfoque normativo: limitações

téóricas

Tanto a teoria da ativação da norma quanto a teoria da conduta normativa focada trazem a herança dos limites inerentes ao conceito de norma social, conceito super estendido e que, segundo críticas mais enfáticas, virtualmente, podem explicar todo comportamento social (Krebs, 1970). As duas teorias utilizadas, consideradas uma forma de refinamento conceitual e uma resposta a essas críticas, de acordo com uma análise mais criteriosa, não conseguem superá-las completamente.

Um dos principais limites para o estudo da norma pessoal é que esta só pode ser acessada e/ou medida a partir de auto-relato, uma vez que se define conceitualmente como a internalização da norma social (Schwartz, 1977). Entretanto, para comportamentos normativos como descarte de resíduos, as respostas tornam-se suscetíveis à desejabilidade social e, portanto, mais enviesadas e passíveis de falseamento.

Mesmo que o próprio Schwartz posteriormente tenha dirigido suas pesquisas para a investigação dos valores, a partir da compreensão de que estes são os elementos mais estáveis da norma, inúmeras pesquisas sobre o comportamento pró-ambiental, como um construto multi ou unidimensional, permanecem restritas aos auto-relatos que, mesmo com foco ampliado para a identificação de crenças e valores, ainda assim parecem suscetíveis a incorreções e avaliações deturpadas por parte dos sujeitos. Este é um dos principais limites metodológicos dos Estudos 1 e 2.

A teoria da conduta normativa focada, a teoria mais citada quanto ao enfoque motivacional do comportamento pró-ambiental, apresenta como grande vantagem o emprego de métodos não reativos,

especialmente os experimentos de campo e de laboratório. Entretanto, do ponto de vista conceitual, ao distinguir normas descritivas e injuntivas, a teoria cria um reducionismo e, por conseguinte, dificuldades do ponto de vista prático para se diferenciar o efeito dos dois tipos de norma na vida real.

A concepção de uma norma como descritiva está vinculada ao aprendizado da norma ou da conduta adotada numa situação específica pela simples observação do comportamento da maioria – “o que todos fazem”. A definição é parcial, pois suprime a dimensão de avaliação moral e valorativa do comportamento observado ou, pelo menos, não se aprofunda nesses dois aspectos.

Por outro lado, a concepção de uma norma como injuntiva está vinculada à idéia de avaliação e julgamento moral. A norma injuntiva, portanto, é mais ampla conceitualmente falando, porque pressupõe o aprendizado da regra ou da conduta mais desejável, além da capacidade de aplicar regras de conduta a diferentes situações, fazendo inclusive adaptações da prescrição originalmente aprendida.

Dessa forma, operacionalmente é difícil diferenciar o que é descritivo e injuntivo como fonte motivacional para o comportamento, uma vez que, na realidade, os dois construtos envolvem operações interdependentes, embora situados prioritariamente em níveis diferentes de análise - ambiente ou situação, para a norma descritiva, ou o sistema de valores do próprio indivíduo, para a norma injuntiva. Outros argumentos reforçam essa dificuldade: 1º) o que a maior parte das pessoas aprova é o que elas fazem; 2º) e o que o indivíduo espera que os outros façam guia o próprio comportamento (Thøgersen, 2008; 2006).

Para Bicchière (2006) normas descritivas e injuntivas interagem sinergicamente, resultando em comportamento de cooperação social somente quando o indivíduo conhece e reconhece como legítimas as regras que se aplicam à situação

em que se encontra, além da percepção das expectativas sociais de que deve fazer conformidade com elas, ou seja, o que acredito que as pessoas fazem e esperam que eu próprio faça.

Essa interdependência entre os conceitos o que, operacionalmente, se traduz em efetivamente considerar o efeito e a influência do efeito da norma descritiva no ambiente, na forma de crenças compartilhadas, se configura em um dos principais limites do Estudo 2, que somente deu ênfase às normas pessoal e injuntiva como se estas pudessem resultar em efeitos isolados no ambiente.

Assim, mais do que subsidiar os limites teóricos e metodológicos evidenciados no estudo desenvolvido, especialmente no experimento de campo (Estudo 2), essas críticas valorizam a importância da abordagem multiteórica para o estudo de comportamentos de natureza complexa como os pró-ambientais. Essa orientação, no caso específico dos estudos empíricos desenvolvidos, implica na combinação dos enfoques teóricos behaviorista e normativos com o principal objetivo de alcançar definições mais operacionais, além da manipulação de antecedentes e consequentes.

## 6.2 Análise Aplicada do

### Comportamento: ensaio multiteórico

Uma abordagem multiteórica para o comportamento pró-ambiental não é uma proposta exatamente inovadora, visto que muito das tecnologias sociais de intervenção aplicadas pela abordagem *behaviorista* foram incorporadas aos estudos de enfoque normativo, sobretudo, na manipulação experimental de antecedentes e consequentes ao comportamento.

As diferenças entre um e outro enfoque tornam-se mais nítidos essencialmente nas terminologias e interpretações, além obviamente da visão de homem e ciência que os sustenta. Por outro lado, ambos

igualmente atribuem ao ambiente um lugar de importância para a compreensão do comportamento como fenômeno social. É o ambiente – físico e / ou social – que fornece as contingências e *primings*, guiando / ativando a conduta do indivíduo.

Da mesma forma, são as consequências do comportamento no ambiente que promovem o *feedback* e a aprendizagem do que parece mais adequado, desejável ou correto. E mais uma vez, as diferenças se evidenciam mais diretamente nas terminologias utilizadas para explicação dos processos envolvidos: socialização ou esquema? Controle social ou punição?

Mediante essas considerações e as já mencionadas limitações, do ponto de vista teórico dos pressupostos utilizados nos estudos empíricos, parece útil e de interesse aos objetivos desse trabalho propor uma outra interpretação e análise dos resultados obtidos. Assim, na defesa de uma abordagem multiteórica, às conclusões dos estudos pode-se ainda acrescentar:

a) Abandonar bandeja e resíduos à mesa insta-se como um comportamento controlado ou guiado por uma série de contingências positivas, sendo a principal delas a presença de funcionários devidamente treinados e com prontidão para providenciar a limpeza das mesas, bem como a destinação de utensílios e resíduos.

Essas mesmas variáveis, definidas de maneira geral como contingências, podem de forma correspondente à abordagem normativa, ainda caracterizar duas leituras: 1º) A ausência de controle social negativo, indicando que abandonar bandeja e resíduos à mesa não caracteriza de forma estrita um comportamento de violação; e 2º) A mesa imediatamente limpa por algum funcionário especialmente treinado para tanto, caracteriza-se como uma forma de controle positivo ou reforço, indicando com a mesma força que esse é o comportamento mais correto na situação.

b) A significativa mudança do comportamento observada no experimento

de campo (Estudo 3), com o aumento da frequência da ação de se recolher bandeja e resíduos das mesas, pode ser explicada em função do estímulo discriminativo inserido no ambiente, o *prompt*. Somente a partir das consequência desse novo padrão de comportamento é que a nova conduta poderia se estabilizar como padrão mais comum na situação. Estudos com corte longitudinal poderiam trazer elementos mais elucidativos sobre essas consequências, assim como informações sobre o quanto o novo padrão de comportamento poderia se manter e generalizar.

Mesmo que os determinantes para o comportamento estejam, no modelo normativo, articuladas a variáveis pessoais, sobretudo, cognitivas e, no modelo *behaviorista*, a contingências ambientais, a situação emerge como o elemento comum a ambas as abordagens. Além disso, tanto a abordagem comportamental quanto a abordagem social cognitiva buscam investigar relações causais para o comportamento, ambas sustentadas, mesmo que em razões diferentes, no determinismo de processos para além do controle consciente do indivíduo sobre o próprio comportamento (Bargh & Ferguson, 2000).

O determinismo subjacente em ambas as abordagens reafirma os limites metodológicos dos estudos, pontualmente as medidas de atitudes utilizadas nos Estudos 1 e 2. Se o comportamento é determinado por processos desconhecidos, sobre os quais o indivíduo não tem controle, qual a utilidade dos auto-relatos? Nesse sentido, o Estudo 3 estaria mais coerente com uma abordagem multiteórica, trazendo dados mais operacionais, limitado tão somente por não responder qual o alcance da mudança observada ao longo do tempo.

### 6.3 Contribuições e limitações

Os estudos desenvolvidos, de maneira geral, trazem contribuições teóricas e práticas, principalmente, quando considerados na perspectiva das pesquisas

sobre o comportamento pró-ambiental e descarte de resíduos sólidos em nossa realidade. Embora utilize medidas de atitude, supera a limitação destas pela implementação de um experimento de campo, em ambiente natural, combinando a investigação de um comportamento complexo em um ambiente complexo, empregando um desenho pouco comum nas pesquisas nacionais sobre o tema.

No campo prático, talvez a maior contribuição da pesquisa seja o emprego de *prompts* e mensagens como estratégias de intervenção com o objetivo de se guiar condutas mais socialmente desejáveis. Esse tipo de intervenção pode ser facilmente administrada em diversos ambientes, públicos ou semi-públicos, em que o descarte inadequado de resíduos seja identificado como um problema associado ao comportamento humano.

Adicionalmente, os estudos evidenciam a efetividade que mensagens, com ênfase na dimensão moral do comportamento, demonstraram no sentido de guiar condutas mais responsáveis ou pró-sociais. Esse resultado pode ser particularmente relevante no planejamento e na execução de campanhas públicas ou mesmo ações mais pontuais de educação ambiental dentro de instituições, semelhantes às investigadas nessa pesquisa.

Por fim, os estudos têm o mérito de investigar em nossa cultura variáveis situacionais e normativas com relação ao descarte de resíduos sólidos urbanos. Nessa dimensão, parecem particularmente relevantes aspectos como a ausência de mecanismo de controle social mais efetivos para orientar o comportamento de descarte de resíduos, bem como a relação público-privado com suas vicissitudes e marcas históricas. Essas duas características, peculiares aos ambientes semi-públicos, e inerentes aos ambientes investigados, surgem como condições essenciais para a compreensão do fenômeno.

Além das limitações já ressaltadas, subjacentes às definições conceituais e abordagens teóricas, ainda são considerados limites o uso de amostras relativamente pequenas, assim como a diversidade de ambientes em que os sujeitos foram abordados, sobretudo no Estudo 2. O fato de a pesquisa ter se realizado em um ambiente pouco controlado acentua mais ainda essas limitações, dada a impossibilidade de definição aleatória das amostras utilizadas.

Da mesma forma, a impossibilidade de acesso a dados mais precisos, como a escolaridade dos participantes no Estudo 3, restringiram a interpretação dos dados obtidos. Se como Almeida (2007) descreve, quanto mais escolarizado mais o brasileiro demonstra uma visão de mundo igualitária e de cuidado com o que é público, esse dado poderia se mostrar revelador para explicar a dinâmica do comportamento de descarte no ambiente.

Ainda no experimento de campo, lacunas deixadas pela ausência de dados quanto ao tempo de latência entre chegar e sair do ambiente ignorou o efeito que essa variável pode exercer sobre processos de conformidade com a norma. Além disso, a programação prévia para gravação das imagens no horário do almoço, horário de maior trânsito de pessoas e densidade no *shopping*, na realidade, fez que com que o fator 'densidade' não tivessem variabilidade e se tornasse uma constante.

## 6.4 Agenda

Estudos futuros, além de suprir as lacunas já ressaltadas como limitações, devem se orientar para desenhos experimentais, de corte longitudinal, para se investigar o efeito de *prompts* e saliência da norma ao longo do tempo de exposição do estímulo. Especial atenção deve ser dirigida para investigação dos efeitos de diferentes tipos de *prompts*, diferentes tipos de mensagens, o quanto a conduta orientada se mantém ao longo do tempo, bem como o

quanto é generalizada para outros ambientes.

Em função da correlação identificada entre norma injuntiva e descritiva, é indicada a investigação conjunta desses dois tipos de normas. Nesse sentido, também parece útil testar o efeito da ativação implícita e explícita da norma, utilizando-se

*prompts* e / ou outros mecanismos que indiquem o auto-serviço, por exemplo. Para qualquer uma dessas condições, deve ser aprofundada a influência que fatores situacionais, como densidade, o tamanho do grupo e a latência entre chegar e sair do ambiente exercem sobre o comportamento de conformidade com a norma.

## 7 REFERÊNCIAS

- Aarts, H., & Dijksterhuis, A. (2003). The silence of the library: Environment, situational norm, and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(1), 18-28.
- Aarts, H., Dijksterhuis, A., & Custers, R. (2003). Automatic normative behavior in environments: The moderating role of conformity in activating situational norms. *Social Cognition, 21*(6), 447-464.
- Abreu, J. L. C. (1990). Controle dos resíduos sólidos com envolvimento de população de baixa renda. *Revista Saúde Pública, 24*(5), 398-406.
- Abreu, M. F. (2001). *Do lixo à cidadania: Estratégias para a ação*. Brasília: Caixa Econômica Federal.
- Al-Khatib, I. A. (2009). Children's perceptions and behavior with respect to glass littering in developing countries: A case study in Palestine's Nablus district. *Waste Management, 29*(4), 1434-1437.
- Almeida, A. C. (2007). *A cabeça do brasileiro* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Record.
- Arafat, H. A., Al-Khatib, I. A., Daoud, R., & Shwahneh, H. (2007). Influence of socio-economic factors on street litter generation in the Middle East: Effects of education level, age, and type of residence. *Waste Management & Research, 25*, 363-370.
- Armitage, N., & Rooseboom, A. (2000). The removal of urban from stormwater conduits and streams: paper 1 – the quantities involved and catchment litter management options. *Water SA, 26*(2), 181-187.
- Aronson, E., Wilson, T. D., & Akert, R. M. (2002). *Psicologia Social* (3ª ed.). São Paulo: LTC.
- 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*, 165-170.
- Baltes, M. M., & Hayward, S. C. (1976). Application and evaluation of strategies to reduce pollution: behavioral control of littering in a football stadium. *Journal of Applied Psychology, 61*, 501-506.
- Barbosa, L. (2006). *O jeito brasileiro: A arte de ser mais igual do que os outros*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bargh, J. A.; & Ferguson, M. J. (2000). Beyond behaviorism: On the automaticity of higher mental processes. *Psychological Bulletin, 126*(6), 925-945.
- Bastos, I. (2009, jul 30). *Ilegal, eu?: Pedestres e motoristas jogam por dia 260 toneladas de lixo nas ruas da cidade*. Acesso em 18 de Outubro de 2009, retirado de: <http://oglobo.globo.com/rio/mat/2009/07/30/ilegal-eu-pedestres-motoristas-jogam-por-dia-260-toneladas-de-lixo-nas-ruas-da-cidade-757049149.asp>
- Beck, R. W. (2007). *Literature review: litter. A review of litter studies, attitude surveys and other litter related literature: final report*. Cesso em 25 de Setembro de 2008, retirado de: [http://www.kab.org/site/DocServer/Litter\\_Literature\\_Review.pdf?docID=481](http://www.kab.org/site/DocServer/Litter_Literature_Review.pdf?docID=481)
- behavioural research
- Bendor, J., & Swistak, P. (1991). The evolution of norms. *The American Journal of Sociology, 106*(6), 1493-1545.
- Bicchieri, C. (2006). *The grammar of society: The nature and dynamics of social norms*. Nova York: Cambridge University Press.
- Bickman, L. (1972). Environmental attitudes and actions. *Journal of Social Psychology, 87*(2), 323-324.
- Black, J. S., Stern, P. C., & Elworth, J. T. (1985). Personal and contextual influences on household energy

- adaptations. *Journal of Applied Psychology*, 70, 3-21.
- Blake, J., & Davis, K. (1968). Norms, values, and sanctions. Em R. E. L. Faris (Ed.), *Handbook of Modern Sociology* (pp. 456–484). Chicago, IL: Rand McNally.
- Bonnes, M., & Bonaiuto, M. (2002). Environmental Psychology: From spatial-physical environment to sustainable development. Em R. B. Bechtel & A. Churchman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 28-54). New York: John Wiley & Sons.
- Bratt, C. (1999). The impact of norms and assumed consequences on recycling behavior. *Environment and Behavior*, 31(5), 630-656.
- Brauer, M., & Checkroun, P. (2005). The relationship between perceived violation of social norms and social control: situational factors influencing the reaction do deviance. *Journal of Applied Social Psychology*, 35(7), 1519-1539.
- Brasil (2002). Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: Senado Federal.
- Brito, E., & Pasquali, C. (2006). Comportamientos y actitudes asociados a la disposición de la basura en áreas urbanas no planificadas. *Interciência*, 31(5), 338-344.
- Burgess, R. L.; Clark, R. N., & Hendee, J. C. (1971). An experimental analysis of anti-litter procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4(2), 71-75.
- Calderoni, S. (2003). *Os bilhões perdidos no lixo* (4ª ed.). São Paulo: Humanitas.
- Carrillo, M. C., & Aguayo, J. M. B. (2007). Apropiação y conducta proambiental en un poblado periurbano de la ciudad de México. *Psicología para America Latina*, 10. Acesso em 9 de Janeiro de 2009, retirado de: [http://scielo.bvs-psi.org.br/scielo.php?pid=S1870-350X2007000200014&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.bvs-psi.org.br/scielo.php?pid=S1870-350X2007000200014&script=sci_arttext&tlng=es)
- Casy, L., & Lloyd, M. (1977). Cost and effectiveness of litter removal procedures in a amusement park. *Environment and Behavior*, 9, 535-546.
- Centurion, R. E. B. (1989). *Comportamento do habitante urbano frente ao lixo que ele próprio produz*. Anais do Seminário Teuto-brasileiro o Lixo como Instrumento de Resgate Social, San Ruan, Porto Rico.
- Chan, W. C. (2003). A letter from Singapore: The corrective work order: A misguided attempt at using shame as punishment. *Crime Prevention and Community Safety*, 5(1), 61-70.
- Chapman, C., & Risley, T. R. (1974). Anti-litter procedures in a urban high density area. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 377-383.
- Cialdini, R. B. (2003). Crafting normative messages to protect the environment. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 105–109.
- Cialdini, R.B.; Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1991). A focus theory of normative conduct: a theoretical refinement an reevaluation of de role of norms in human behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 201-234.
- Cialdini, R.B.; Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015-1026.
- Cialdini, R. B., & Trost, M. R. (1998). Social influence: Social norms, conformity and compliance. Em D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Eds.), *The Handbook of Social Psychology* (vol. 2, pp. 151-192). New York: McGraw-Hill.
- Clark, R.N., Hendee, J. C., & Burgess, R.L. (1972). The development of anti-litter behavior in a forest campground. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 1-5.
- Coelho, J. A. P. M. (2009). *Habilidade de conservação de água: uma explicação pautada em valores humanos, emoções e atitudes ambientais*. Tese de doutorado não

- publicada. Universidade Federal da Paraíba, Paraíba.
- Cohen, A. (1968). *Transgressão e controle*. São Paulo: Pioneira.
- Cope, J. G., Huffman, K. T., Alfred, J. L., & Grossnikle, W. F. (1993). Behavioral strategies to reduce cigarette litter [Resumo]. *Journal of Social Behavior and Personality*, 8, 607-619.
- Corraliza, J. A., & Berenguer, J. (2000). Environmental values, beliefs and actions: a situational approach. *Environment and Behavior*, 32(6), 832-848.
- Corral-Verdugo, V. (2003). Situational and personal determinants of waste control practices in northern Mexico: a study of reuse and recycling behaviors. *Resources, Conservation and Recycling*, 39, 265-281.
- Corral-Verdugo, V., Frías-Armenta, M. (2006). Personal Normative Beliefs, Antisocial Behavior, and Residential Water Conservation. *Environment and Behavior*, 38, 406-421.
- Corral-Verdugo, V., & Pinheiro, J. Q. (1999). Condições para o estudo do comportamento pró-ambiental. *Estudos de Psicologia*, 4, 7-22.
- Corral-Verdugo, V., & Pinheiro, J. Q. (2009). Environmental psychology in Latin American taste. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 366-374.
- Cortez, J. C., Milfont, T. L., & Belo, R. P. (2001). Significado psicológico do lixo: um estudo com redes semânticas naturais. *Psico-USF*, 6, 21-28.
- Crump, S. L., Nunes, D. L., & Crossman, E. K. (1977). The effects of litter on littering behavior in a forest environment. *Environment and Behavior*, 9(1), 137-146.
- DaMatta, R. (1991). *A casa & a rua: Espaço, cidadania, mulher e norte no Brasil* (4ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- DaMatta, R. (1997). Carnavais, malandros e heróis: para uma sociologia do dilema brasileiro (6ª ed.). Rio de Janeiro: Rocco.
- DaMatta, R. (2006). Prefácio. Em L. Barbosa, *O jeitinho brasileiro* (pp. xix-xxv). Rio de Janeiro: Elsevier.
- DeLeon, I. G., & Fuqua, R. W. (1995). The effects of public commitment and groupfeedback on curbsiderecycling. *Environment and Behavior*, 27, 233-250.
- Deutsch, M., & Gerard, H. B. (1955). A study of normative and informational social influence upon individual judgment. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 629-636.
- Drackner, M. (2005). What is waste? To Whom? An anthropological perspective on garbage. *Waste Management & Research*, 23, 175-181.
- Drake, E. A. (2009). *Positive vs. negative prompting for litter control: A systematic field evaluation of relative effectiveness*. Tese de doutorado não publicada. Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia.
- 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, 387-404.
- Dwyer, W. O., Leeming, F. C., Cobem, M. K., Porter, B. E., & Jackson, J. M. (1993). Critical review of behavioral interventions to preserve the environment: Research since 1980. *Environment and Behavior*, 25, 275-321.
- Ebreo, A., Hershey, J., & Vining, J. (1999). Reducing Solid Waste. Linking Recycling to Environmentally Responsible Consumerism. *Environment and Behavior*, 31(1), 107-135.
- Elster, J. (1996). Rationality and the Emotions. *The Economic Journal*, 106(438), 1386-1397.
- Feld, S. L. (1978). Deterrence - for the prevention and cure of litter. *Evaluation Quarterly*, 2(4), 547-560.
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS* (2ª ed). Porto Alegre: Artmed.

- Finnie, W. C. (1973). Field experiments in litter control. *Environment and Behavior*, 5, 123-144.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (2008). *Social Cognition: From brains to culture*. London: McGraw-Hill.
- Folha Online (2007). 76% dos paulistanos admitem já ter jogado lixo na rua. Acesso em 23 de Novembro de 2007, disponível em: [http://www1.folha.uol.com.br/folha/diemenstein/cbn/m\\_sp\\_160407.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/folha/diemenstein/cbn/m_sp_160407.shtml).
- 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.
- Geller, E. S. (1989). Applied behavior analysis and social marketing: An integration to preserve the environment. *Journal of Social Issues*, 45, 17-36.
- Geller, E. S. (2002). The challenge of increasing proenvironmental behavior. Em R. B. Betchel, & A. Churchman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 525-540). New York: John Wiley & Sons.
- Geller, E. S., Brasted, W. S., & Mann, M. F. (1980). Waste receptacles designs as interventions for litter control. *Journal Environmental Systems*, 9(2), 145-160
- Geller, E. S., Winett, R. A., & Everett, P. B. (1982). *Preserving the Environment - New Strategies for Behavior Change*. New York: Pergamon.
- Geller, E. S., Witmer, J. F., & Orebaugt, A. L. (1976). Instructions as a determinant of paper-disposal behaviors. *Environment and Behavior*, 8, 417-439.
- Geller, E. S., Witmer, J. F., & Tusso, M. A. (1977). Environmental interventions for litter control. *Journal of Applied Psychology*, 62, 344-351.
- Gendrich, J. G., McNees, M. P., Schenelle, J. F., Beegle, G. P., & Clark, H. B. (1982). A student based anti-litter program for elementary schools. *Education and Treatment of Children*, 5, 327-335.
- Goldstein, N. J., & Cialdini, R. B. (2009). Normative influences on consumptions and conservation behaviors. Em M. Wänke (Ed.), *Social Psychology of Consumer Behavior* (pp. 273-296). New York: Psychology Press.
- Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35, 472-481.
- Gonçalves-Dias, S. L. F. (2006). Há vida após a morte: um (re)pensar estratégico para o fim da vida das embalagens. *Gestão & Produção*, 13(3), 463-474.
- Gomes, L. (2007). 1808: como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil. São Paulo: Planeta.
- Grasmick, H. G., Bursik, R. J., Kinsey, J., & Kinsey, K. A. (1991). Shame and embarrassment as deterrents to noncompliance with the law: The case of an antilitter campaign. *Environment and Behavior*, 23, 233-251.
- Guagnano, G. A., Stern, P. C., & Dietz, T. (1995). Influences on attitude-behavior relationships: A natural experiment with curbside recycling. *Environment and Behavior*, 27, 699-718.
- Guillermo, S. A. (2004). El proceso de descarte de basura y los contextos de depositación presentes en la ciudad de Buenos Aires. *Intersecciones en Antropología*, 5, 19-28.
- Günther, H. (2005). A psicologia ambiental no campo interdisciplinar de conhecimento. *Psicologia USP*, 16, 179-183.
- Günther, H. (2009). The environmental psychology of research. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 358-365.

- Günther, H., Elali, G. A., & Pinheiro, J. Q. (2008). A abordagem multimétodos em estudos pessoa-ambiente: Características, definições e implicações. Em J. Q. Pinheiro, & H. Günther (Eds.), *Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente* (pp. 369-396). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Günther, H., Pinheiro, J. Q., & Guzzo, R. S. L. (2004). *Psicologia Ambiental: Entendendo as relações do homem com seu ambiente*. Campinas: Editora Átomo.
- Günther, H., & Rozestraten, R. J. A. (1993). Psicologia ambiental: Algumas considerações sobre sua área de pesquisa e ensino. *Psicologia Teoria e Pesquisa, 9*, 107-122.
- Hair, J. F., Brack, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise Multivariada de Dados* (6<sup>a</sup> ed, pp.283-302). Porto Alegre: Bookman.
- Hansmann, R., & Scholz, R. W. (2003). A two-step informational strategy for reducing littering behavior in a cinema. *Environment and Behavior, 35*, 752-762.
- Hayes, S., Johnson, V., & Cone, J. (1975). The marked item technique: a practical procedures for the litter control. *Journal of Applied Behavior Analysis, 8*, 381-386.
- Heberlein, T. A. (1971). *Moral norms, threatened sanctions and littering behavior*. Tese de doutorado não publicada. Universidade de Wisconsin, Madison.
- Heberlein, T. A. (1972). The Land Ethic Realized: Some Social Psychological Explanations for Changing Environmental Attitudes. *Journal of Social Issues, 28*, 79-87.
- Heberlein, T. A. (1989). Attitudes and Environmental Management. *Journal of Social Issues, 45*, 37-57.
- Hopper, J. R., & Nielsen, J. M. (1991). Recycling as altruistic behavior: Normative and Behavioral strategies to expand participation in a community program. *Environment and Behavior, 23*(2), 195-220.
- Horsley, A. D. (1988). The unintended effects of a posted sign on littering attitudes and stated intentions [Resumo]. *Journal of Environmental Education, 19*(3), 10-14.
- Houaiss, A., & Villar, M. S. (2001). *Minidicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- 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*(2), 153-183.
- Iglesias, F., & Alfinito, S. (2006). A abordagem multi-metodológica em comportamento do consumidor: Dois programas de pesquisa na oferta de serviços. *Psicologia: Organizações e Trabalho, 6*(1), 138-165.
- Jacoby, J., Berning, C. K., & Dietvorst, T. F. (1977). "What about a disposition?". *Journal of Marketing, 41*(2), 22-28
- Jason, L. A., & Zolik, E. S. (1985). Stimulus control and modeling strategies for controlling urban dog litter [Resumo]. *Urban Ecology, 9*, 63-73.
- Kaiser, F.G. (1998). A General Measure of Ecological Behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 28*(5), 395-422.
- Kaiser, F.G., & Shimoda, T.A. (1999). Responsibility as a predictor of ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology, 19*, 243-253.
- Kallgren, A. C. (1987). *Priming and perceptual narrowing on norm: behavior relations*. Tese de doutorado não publicada. Arizona State University, Arizona.
- Kallgren, A. C., Reno, R. R., & Cialdini, R.B. (2000). A focus theory of normative conduct: When norms do and not do affect behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin, 26*, 1002-1012.

- Karp, D. G. (1996). Values and their effect on proenvironmental behavior. *Environment and Behavior*, 28, 111-133.
- Kazdin, A. (1979). Onobtrusive measures in behavioral assesment. *Journal of Applied Behavior Analysis* 12(4), 713-724.
- Keizer, K., Lindenberg, S., & Steg, L. (2008). The spreading of disorder. *Science*, 322, 1681-1685.
- Kohlenberg, R., & Phillips, T. (1973). Reinforcement and rate of litter depositing. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6(3), 391-396.
- Kort, Y. A. W., McCalley, L. T., & Midden, C. J. H. (2008). Persuasive trash cans: Activation of littering norms by design. *Environment and Behavior*, 40(6), 870-891.
- Krebs, D. L. (1970). Altruism: An examination of the concept and a review of the literature. *Psychological Bulletin*, 73, 258-302.
- Krauss, R. M., Freedman, J. L., & Whitcup, M. (1978). Field and laboratory studies of littering. *Journal of Experimental Social Psychology*, 14, 109-122.
- LaHart, D. E., & Balley, J. S. (1975). Reducing children's littering on a nature trail. *Journal of Environmental Education*, 7, 37-45.
- Lehman, P. K., & Geller, E. S. (2004). Behavior analysis and environmental protection: Accomplishments and potential for more. *Behavior and Social Issues*, 13, 13-32.
- Lehman, P. K., & Geller, E. S. (2008). Applications of social psychology to increase the impact of behavior-focused intervention. Em L. Steg, A. P. Buunk, & T. Rothengatter (Eds.), *Applied Social Psychology: Understanding and managing social problems* (pp. 57-86). New York: Cambridge University Press.
- Levitt, L., & Leventhal, G. (1986). Litter reduction: How effective is the New York State Bottle Bill? *Environment and Behavior*, 18, 467-479.
- Lewin, E. M. (2006). *Effective litter reduction*. Tese de doutorado não publicada. Kutztown University of Pennsylvania, Pennsylvania.
- Lima, K. D. V. (2008). *Efeitos de variáveis sociais do cenário de consumo no comportamento e relato de descarte de lixo*. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade de Brasília, Brasília.
- Liu, J. H., & Sibley, C. G. (2004). Attitudes and behavior in social space: Public good interventions based on shared representations and environmental influences. *Environmental Psychology*, 24(3), 373-384.
- Loures, A. R. M. (2000). *Análise das decisões de compra de alimentos, uso e descarte de embalagens, face ao conhecimento de consumidores acerca dos problemas ambientais*. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais.
- Luyben, P. D., & Bailey, J. S. (1979). Newspaper recycling: the effects of rewards and proximity of containers. *Environment and Behavior*, 11(4), 539-557.
- Mattar, F. N. (2001). *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Atlas.
- Mattos, N. S., & Granato, S. F. (2005). *Lixo, problema nosso de cada dia: Cidadania, reciclagem e uso sustentável*. São Paulo: Editora Saraiva.
- McNees, M. O., Schnelle, J. F., Gendrinch, J., Thomas, M. M., & Beegle, G. (1979). McDonald's litter hunt: A community litter control system for youth. *Environment and Behavior*, 11, 131-138.
- 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(1), 59-68.
- Milgram, S., Bickman, L., & Berkowitz, L. (1969). Note on the drawing power of crowds of different size. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13, 79-82.
- Miller, R. L., Brickman, P., & Bolen, D. (1975). Attribution versus persuasion as

- a means for modifying behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(3), 430-441.
- Moser, G. (1998). Psicologia ambiental. *Estudos de Psicologia*, 3(1), 331-333.
- Moser, G. (2003). Examinando a congruência pessoa-ambiente: O principal desafio para a psicologia ambiental. *Estudos de Psicologia*, 8(2), 121-130.
- Mucelin, C. A., & Bellini, M. (2008). Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. *Sociedade & Natureza*, 20(1), 111-124.
- Oyserman, D. (2007). Social identity and self-regulation. Em Arie W. Kruglanski & E. Tory Higgins (Eds.), *Social Psychology: Handbook of basic principles* (pp. 432-453). New York London: The Guilford Press.
- Rathje, W., & Murphy, C. (2001). *Rubbish! The archaeology of garbage*. New York: Harper Collins Publishers.
- Reams, M. A.; Geaghan, J. P., & Gendron, R. C. (1996). The link between recycling and litter: A field study. *Environment and Behavior*, 28(1), 92-110.
- Rego, R. C. F., Barreto, M. L., & Killinger, C. L. (2002). O que é lixo afinal? Como pensam mulheres residentes na periferia de um grande centro urbano. *Cadernos de Saúde Pública*, 18(6), 1583-1592.
- Reich, J. W., & Robertson, J. L. (1979). Reactance and norm appeal in anti-littering messages. *Journal of Applied Social Psychology*, 9, 99-101
- Reiter, S. M., & Samuel, W. (1980). Littering as a function of prior litter and the presence or absence of prohibitive signs. *Journal of Applied Social Psychology*, 10, 45-55.
- Reno, R. R., Cialdini, R. B., & Kallgren, C. A. (1993). The transsituational influence of social norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(1), 104-112.
- Ribeiro, C. T. (1990). *Da questão urbana ao poder local: O caso da Barra da Tijuca. Dissertação não publicada*. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional - IPPUR/UFRJ, Rio de Janeiro.
- Robinson, S. N. (1976). Littering behavior in public places. *Environment and Behavior*, 8, 471-482.
- Santos, I. R., Friedrich, A. C., Wallner-Kersanach, M., & Fillmann, G. (2005). Influence of socio-economic characteristics of beach users on litter generation. *Ocean & Coastal Management*, 48, 742-752.
- Schnelle, J. F., McNeese, M. P., Thomas, M. M., Gendrich, J. G., & Beegle, G. P. (1980). Prompting behavior change in the community: use of mass media techniques. *Environment and Behavior*, 12, 157-166.
- Schultz, P. W., & Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 255-265.
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological Science*, 18, 429-434.
- Schwartz, S. H. (1968a). Words, deeds and the perception of consequences and responsibility in action situations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10(3), 232-242.
- Schwartz, S. H. (1968b). Awareness of consequences and de influence of moral norms on interpersonal behavior. *Sociometry* 31(4), 355-369.
- Schwartz, S. H. (1973). Normative explanations of helping behavior: A critique, proposal, and empirical test. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 349-364.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. Em L. Berkowitz

- (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 10, pp. 221-271). New York: Academic Press.
- Schwartz, S. H., & Howard, J. A. (1980). Explanations of the moderating effect of responsibility denial on the personal norm-behavior relationship. *Social Psychology Quarterly*, 43(4), 441-446.
- Seear, R. (1988). Problems of litter control. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 108, 46-54.
- Sherif, M. (1958). The group influences in norms and attitudes formation. In E. E. Maccoby, T. M. Newcomb & E. L. Hartley (Eds.), *Readings in social psychology* (Vol. 1, pp. 219-232). Nova Iorque: Rinehart e Winston.
- Sibley, C. G., & Liu, J. H. (2003). Differentiating active and passive littering: A two stage process model of littering behavior in public spaces. *Environment and Behavior*, 35(3), 415-433.
- Sommer, R., & Sommer, B. B (1980). *A practical guide to behavioral research*. New York: Oxford.
- Soromenho-Marques, V. (2005). A constelação ambiental – Metamorfoses da nossa visão do mundo. Em Soczka, L (Ed.), *Contextos Humanos e Psicologia Ambiental* (pp. 11-37). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sousa, C. M. & Günther, H. (2009a). *Quais as justificativas para descarte indevido de lixo em lugares públicos?* [Resumo]. Em: 10º Congresso em Psicologia Ambiental: Comportamento Humano e Alterações Globais, (pp. 142-143). Lisboa: Portugal.
- Sousa, C. M. & Günther, H. (2009b). *Lixo Urbano: uma questão pública ou individual?* [Resumo]. Anais/Resumos do 6º Congresso Norte Nordeste de Psicologia, Belém.
- Sousa, C. M. & Günther, H. (2009c). *Descarte indevido de lixo em ambientes públicos urbanos: Estudos de vestígios ambientais.* [Resumo]. Anais/Resumos do 6º Congresso Norte Nordeste de Psicologia, Belém/CONPSI.
- Spacek, S. L. (2004). "DO MESS WITH IT!": *A Sociopolitical Study of Littering and the Role of Southern and Nearby States*. Retirado em 9 de janeiro de 2009, de: <http://ecommons.txstate.edu/arp/27>
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309-317.
- Stern, P. C., Dietz T., & Kalof, L. (1993). Value orientations, gender, and environmental concern. *Environment and Behavior*, 25, 322-348.
- Stern, P. C., & Oskamp, S. (1987). Managing scarce environmental resources. Em D. Stokols, & I. Altman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 1043-1088). New York: Wiley-Interscience.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using Multivariate Statistics* (3ª ed.). New York: Harper Collins.
- Takahashi, N. (1996). A study of litter prevention at a shopping mall [Resumo]. *Japanese Journal of Psychology*, 67(2), 94-101.
- Tavares, C., & Freire, I. M. (2003). "Lugar de lixo é no lixo": Estudo de assimilação da informação. *Ciência da Informação*, 32(2), 125-135.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). Understanding household garbage reduction behaviors: a test of an integrated model. *Journal of Public Policy and Marketing*, 14, 192-204.
- Thøgersen, J. (2006). Norms and environmentally responsible behaviour: An extended taxonomy. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 247-261.
- Thøgersen, J. (2008). Social norms and cooperation in real-life social dilemmas. *Journal of Economic Psychology*, 28, 458-472.

- Torgler, B., Frey, B. S., & Wilson, C. (2009). Environmental and pro-social norms: Evidence on littering. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 9(1), 1-39.
- Torgler, B., García-Valiñas, M. A., & Macintyre, A. (2008). *Justifiability of littering: an empirical investigation (Relatório n° 2008-8)*. Acesso em 15 de Março de 2008, disponível em: <http://www.crema-research.ch/papers/2008-08.pdf>
- Universia (2007). *Universitários admitem que já jogaram lixo nas ruas*. Acesso em 23 de Novembro de 2007, disponível em: [http://www.universia.com.br/html/noticia/noticia\\_clipping\\_dbgf.html](http://www.universia.com.br/html/noticia/noticia_clipping_dbgf.html).
- Van Lange, P. A. M., Cremer, D., Van Dijk, E., & Van Vugt, M. (2007). Self-interested and beyond: Basic principles of social interaction. Em A. W. Kruglanski & E. Tory Higgins (Eds.), *Social Psychology: Handbook of Basic Principles* (pp. 540-561). Ney Work: Guilford Press.
- Velloso, M. P. (2008). Os restos na história: percepções sobre resíduos. *Ciência e Saúde Coletiva*, 13(6), 1953-1964.
- Wagstaff, M. C., & Wilson, B. E. (1988). The evaluation of litter behavior modification in a river environment. *Journal of Environmental Education*, 20, 39-44.
- Wells, D. L. (2006). Factors influencing owner's reactions to their dog's fouling. *Environment and Behavior*, 38(5), 707-714.
- Wever, R. (n. d.). *Influence of packaging design on littering behaviour* [Online exclusivamente]. Acesso em 20 de Fevereiro de 2009, disponível em: [http://repository.tudelft.nl/assets/uuid:6b8f6bc2-aa23-4fdb-9e9d-8389e072aced/wever\\_llittering\\_behavior.pdf](http://repository.tudelft.nl/assets/uuid:6b8f6bc2-aa23-4fdb-9e9d-8389e072aced/wever_llittering_behavior.pdf)
- Williams, E., Curnow, R., & Streker, P. (1997). *Understanding littering behavior in Australia*. Acesso em 9 de janeiro de 2009, disponível em: <http://www.afgc.org.au/cmsDocuments/LBS%20I.pdf>
- Winter, D. D. N., & Koger, S. M. (2004). *The Psychology of environmental problems* (2ª ed.). Mahwah: New Jersey.
- Witmer, J. F., & Geller, E. S. (1976). Facilitating paper recycling: effects ou prompts, raffles and contests. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9(3), 315-322.
- Witt, S. D., & Kimple, K. P. (2008). How does your garden grow? Teaching preschool children about the environment. *Early Child Development and Care*, 178(1), 41-48.

Apêndice A – Roteiro de Entrevista



UnB – Universidade de Brasília  
 IP – Instituto de Psicologia  
 LPA – Laboratório de Psicologia Ambiental

◆ Triagem: Você comeu na praça de alimentação? Você consumiu *fast food*?

As pessoas fazem refeições nesta praça de alimentação e geram lixo. Aqui no *shopping*, qual conduta você considera mais correta?

- Levar a bandeja e resíduos para a lixeira  
 Deixar a bandeja e resíduos na mesa

b) Por que? Justifique sua resposta:

---



---



---

c) Queremos saber um pouco mais sobre você:

1. Sua Idade (completa em anos): \_\_\_\_\_

- |          |             |                  |                                   |
|----------|-------------|------------------|-----------------------------------|
| 2. Sexo: | 3. Fumante? | 4. Estado civil: | 5. Escolaridade:                  |
| o homem  | o sim       | o solteiro       | o até ensino fundamental completo |
| o mulher | o não       | o casado         | o até ensino médio completo       |
|          |             | o separado       | o até superior completo           |
|          |             | o viúvo          | o até pós-graduação completa      |
|          |             | o outro          |                                   |

## Apêndice B – Escala de Norma Pessoal (Escala NP)



UnB – Universidade de Brasília  
 IP – Instituto de Psicologia  
 LPA – Laboratório de Psicologia Ambiental

Esta pesquisa tem por objetivo investigar o que as pessoas pensam sobre o descarte de lixo em ambientes como essa praça de alimentação.

Por favor, responda as questões que seguem sem deixar nenhum dos itens em branco. Sua resposta deve indicar como você avalia cada afirmação. Faça isso circulando um número na escala de resposta à direita de cada item.

Você não precisa se identificar. Suas respostas permanecerão anônimas. Caso queira saber mais sobre essa pesquisa, entre em contato com a pesquisadora responsável: Cleide Sousa, e-mail: cleidesousa@gmail.com, ou pelo telefone: (61) 3107-6919.

1 Discordo totalmente	2 Discordo	3 Não discordo nem concordo	4 Concordo	5 Concordo totalmente
-----------------------------	---------------	-----------------------------------	---------------	-----------------------------

I) Responda os itens abaixo, indicando o quanto você concorda com eles:

1. Me sinto obrigado(a) a levar o lixo da mesa até a lixeira	1	2	3	4	5
2. Recolho o lixo da mesa mesmo quando as lixeiras estão distantes de mim	1	2	3	4	5
3. Jogo o lixo na lixeira mesmo que eu esteja apressado(a)	1	2	3	4	5
4. Fico irritado(a) quando vejo alguém deixando lixo em cima da mesa	1	2	3	4	5
5. Me sinto constrangido(a) se esqueço lixo em cima da mesa	1	2	3	4	5
6. Levo o lixo da mesa para evitar que caia e suje o chão, por exemplo	1	2	3	4	5
7. Recolho o lixo para facilitar que pessoas usem a mesa	1	2	3	4	5
8. Jogo o lixo na lixeira mesmo quando ninguém está me olhando	1	2	3	4	5
9. Recolho o lixo para facilitar o trabalho dos servidores da limpeza	1	2	3	4	5
10. Levo o lixo para a lixeira mesmo quando a praça de alimentação está cheia	1	2	3	4	5
11. Me sinto bem quando levo bandeja e resíduos para a lixeira	1	2	3	4	5
12. Recolho o lixo da mesa para deixar o ambiente mais agradável	1	2	3	4	5
13. Mesmo na presença de servidores da limpeza, evito deixar lixo em cima da mesa	1	2	3	4	5
14. Recolho o lixo da mesa para manter o ambiente limpo	1	2	3	4	5
15. Levo o meu lixo para a lixeira, mesmo que outras pessoas deixem o delas em cima da mesa	1	2	3	4	5
16. Recolho o lixo mesmo que eu não esteja me sentindo bem (com dor de cabeça, por exemplo)	1	2	3	4	5
17. Chamo a atenção de amigos quando deixam lixo em cima da mesa	1	2	3	4	5
18. Retiro o lixo da mesa mesmo que as lixeiras já estejam cheias	1	2	3	4	5
19. Sinto vergonha se deixo lixo em cima da mesa	1	2	3	4	5
20. Recolho o lixo mesmo que eu tenha que procurar as lixeiras pela praça de alimentação	1	2	3	4	5

Por favor, continue no verso!

II) Queremos saber um pouco mais sobre você:

1. Sua Idade: \_\_\_\_\_

2. Sexo:

o homem

o mulher

3. Fumante?

o sim

o não

4. Estado civil:

o solteiro

o casado

o separado

o viúvo

o outro

5. Escolaridade:

o até ensino fundamental completo

o até ensino médio completo

o até superior completo

o até pós-graduação completa

6. Principal ocupação: \_\_\_\_\_

7. Local onde mora: o plano piloto o satélite. Qual? \_\_\_\_\_

8. Você fez uma refeição nessa praça de alimentação: : o sim o não

Caso, SIM, responda a próxima questão.

9. O que você fez com a bandeja e resíduos:

a) ( ) Levou para a lixeira mais próxima

b) ( ) Deixou sobre a mesa

Justifique sua resposta:

---

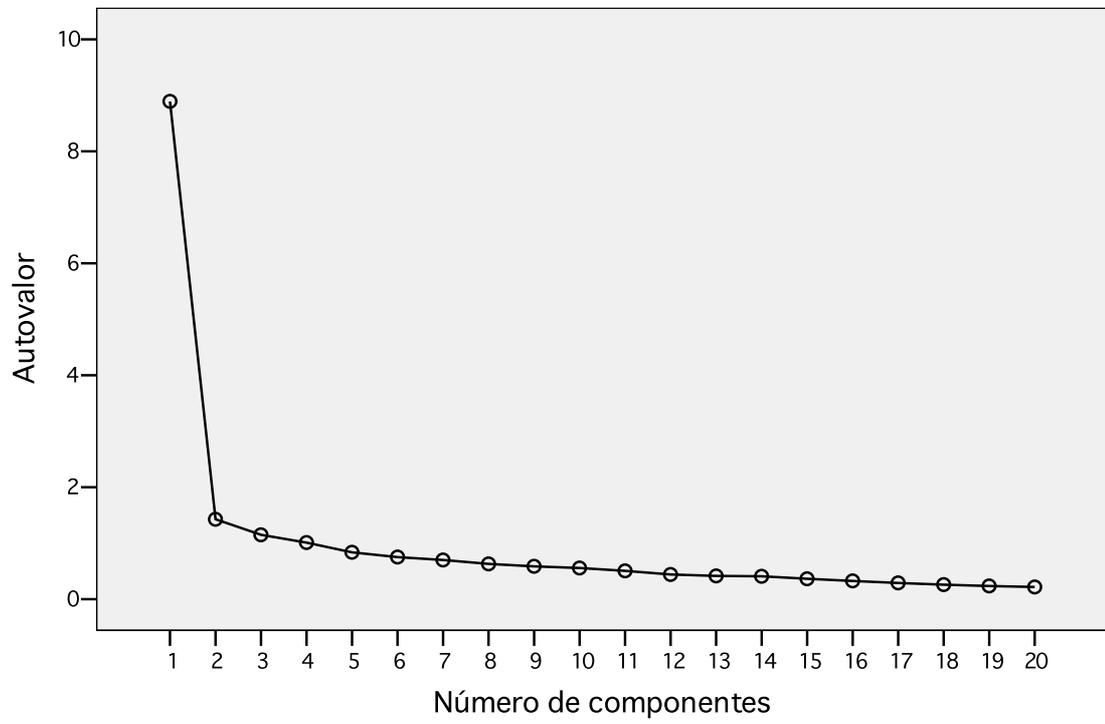
---

---

---

Obrigada per sua colaboração!

Apêndice C – *Screepplot* da Validação Psicométrica da Escala NP



Apêndice D – Frequência Distribuída de Acordo com Sexo, Idade Estimada e Condição do Sujeito (Sozinho ou em Grupo) nas Cinco Semanas Experimentais

Cinco semanas do estudo (N = 848)								
Levou bandeja e resíduos?	Total	Sexo		Idade		Condição		
		Mulher	Homem	Até 25 anos	Acima 25 anos	de Sozinho	Grupo	
Sim	286	210	76	109	177	119	167	
Não	562	359	203	247	315	149	413	
Total	848	569	279	356	492	268	580	
Semanas de medida do comportamento de linha de base: 1, 3 e 5 (n = 466)								
Levou bandeja e resíduos?	Total	Sexo		Idade		Condição		
		Mulher	Homem	Até 25 anos	Acima 25 anos	de Sozinho	Grupo	
Sim	55	42	13	13	42	31	24	
Não	411	268	143	168	243	114	297	
Total	466	310	156	181	285	145	321	
Semanas de intervenção com <i>prompts</i> : 2 e 4 (n = 382)								
Levou bandeja e resíduos?	Total	Sexo		Idade		Condição		
		Mulher	Homem	Até 25 anos	Acima 25 anos	de Sozinho	Grupo	
Sim	231	168	60	96	135	88	143	
Não	151	91	63	79	72	35	116	
Total	382	259	123	175	207	123	259	

