

COMPORTAMENTO PRÓ-AMBIENTAL E RECICLAGEM: REVISÃO DE LITERATURA E APONTAMENTOS PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS¹

EDUARDO CHIERRITO-ARRUDA²

ANA LUISA MARTINS ROSA³

EDNEIA APARECIDA DE SOUZA PACCOLA⁴

REGIANE DA SILVA MACUCH⁵

RUTE GROSSI-MILANI⁶

1 Introdução

Os resíduos sólidos urbanos (RSU) dispostos de maneira irregular configuram-se como problemas ambientais e podem ocasionar degradação do solo, contaminação de mananciais e de lençóis freáticos por infiltração de matéria biodegradada, emissão de gases prejudiciais à saúde humana, bem como alagamentos em períodos de chuva pela obstrução de galerias de esgoto. Comumente denominados “lixo”, são produtos orgânicos ou inorgânicos descartados em contexto doméstico, institucional ou público. A intensificação da produção de resíduos sólidos decorre de um contexto social em rápido desenvolvimento tecnológico que impõe novos padrões de consumo, exigindo maior participação da sociedade na destinação dos resíduos. A este respeito, quando implementado um sistema de coleta e reciclagem, os RSU passam a agregar um valor econômico para as pessoas envolvidas nessa atividade (SANTOS; 2009; ROSSOL et al., 2012).

1. Este trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI) e do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIIC-FCV).

2. Mestre em Tecnologias Limpas e Sustentabilidade Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas do Centro Universitário de Maringá (PPGTL, Unicesumar). Psicólogo. Docente no curso de Psicologia da Faculdade Cidade Verde (FCV) e pesquisador docente pelo PIIC-FCV. E-mail: prof_chierrito@fcv.edu.br

3. Especialista em Saúde Mental, Psicopatologias e Atenção Psicossocial pela Unicesumar. Psicóloga. analuisa.mr@gmail.com

4. Doutora em Ciências Agrárias pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Bióloga. Docente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas (PPGTL, Unicesumar). Pesquisadora do Programa Produtividade em Pesquisa do ICETI. E-mail: edneia.paccola@unicesumar.edu.br

5. Doutora em Ciências da Educação pela Universidade do Porto, Portugal. Pedagoga. Docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações (PPGCO, Unicesumar) e do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS, Unicesumar). Pesquisadora do Programa Produtividade em Pesquisa do ICET. rmacuch@gmail.com

6. Doutora em Saúde Mental pela Universidade de São Paulo (USP). Psicóloga. Docente dos Programas de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas (PPGTL, Unicesumar) e Promoção da Saúde (PPGPS, Unicesumar). Pesquisadora do Programa Produtividade em Pesquisa do ICETI. E-mail: rute.milani@unicesumar.edu.br

Em prol de um compromisso ambiental e face às necessidades políticas, socioeconômicas e demográficas, as políticas públicas ambientais começaram a ser elucidadas no Brasil após a conferência de Estocolmo (1972). Preocupados com as influências da atividade humana na geração e disposição de resíduos ao ambiente, estratégias passaram a ser estipuladas entre Estado e sociedade. Em 2010, o Ministério do Meio Ambiente aprovou a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS - Lei 12.305/10), que visa a gestão integrada e o gerenciamento de resíduos sólidos, e prevê a implementação de instrumentos para a reciclagem e reutilização de resíduos sólidos com valor econômico (BRASIL, 2010).

Esta política recomenda a gestão compartilhada no plano de gerenciamento dos resíduos, com a integração entre o poder público e a participação do cidadão. Para isso, a política comportamental denominada “3 R’s” é bastante empregada, tendo por base fundamentos econômicos e sociais. O primeiro “R”, reduzir, consiste em desacelerar o consumo e utilizar somente o necessário, considerando a economia de água, energia elétrica e produtos. O segundo é o reutilizar, que pressupõe a busca por novas utilidades para o que seria descartado e, por fim, o reciclar, que envolve a separação do produto para as transformações químicas ou físicas necessárias à confecção de um novo (STEPHANOU, 2013).

A reciclagem abrange um sistema participativo de gestão que inclui as alternativas social, econômica e ambiental, ademais, demanda um certo investimento temporal do sujeito ao proceder a separação do material descartado para o retorno ao processo industrial (GARCIA et al., 2015). Portanto, a atitude de reciclar é um desafio para os gestores, uma vez que evoca uma complexidade de fatores sociais e de variáveis comportamentais, de modo que a educação ambiental feita de modo conservador, focada na informação, não traz respostas satisfatórias (LOUREIRO, 2005).

A partir desses desafios se constitui a educação ambiental transformadora ou crítica, que contempla estudos multidisciplinares e interdisciplinares, com base em uma prática formativa e emancipatória. Seu objetivo consiste em ampliar a responsabilidade ambiental e social nos cidadãos, por meio dos processos de aprendizagem e ensino, incluindo a aprendizagem emocional, uma vez que é apontada como variável para práticas ambientais positivas. Dessa maneira, o professor assume o papel de formar cidadãos ativos na sociedade em que habitam (LOUREIRO; 2005; SCHWANKE, 2013; MORAES; CRUZ, 2015).

Na mesma linha, e com ênfase no processo dialético, a psicologia ambiental (PA) busca entender a relação entre as pessoas e seu ambiente social e físico, enfocando como as condições ambientais influenciam as pessoas e também como os indivíduos percebem e agem sobre o meio ambiente. Entre as ramificações dos estudos em PA, o comportamento ecológico, também conhecido como pró-ambiental, é um dos conceitos mais estudados. Este pode ser compreendido como as ações humanas que visam a sustentabilidade e a proteção do meio ambiente, entre elas, a correta separação e disposição dos resíduos sólidos. Para que um comportamento seja caracterizado como pró-ambiental, é preciso envolver ações conscientes e intencionais, ao contrário de ações realizadas de forma autônoma ou onde a preservação ambiental não é o fator motivador (PATO; CAMPOS, 2011).

Diversas variáveis foram utilizadas para entender o comportamento pró-ambiental, entre elas: as influências dos pares, a motivação para a reciclagem, as crenças ambientais,

o altruísmo, o nível informacional e a percepção ambiental. Estudos têm demonstrado que campanhas públicas e educação ambiental podem levar a um aumento do comportamento pró-ambiental, como a reciclagem e a participação cidadã (GONÇALVES; PAINHO, 1998). Congruentemente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos sustenta a gestão compartilhada, com ênfase na responsabilidade coletiva, e nas realidades sociais e econômicas. A participação democrática infere nas políticas pró-catadores, nas construções de cooperativas e na garantia de protagonismo em diferentes contextos. Tal proposta deve integrar políticas horizontais que direcionem as estratégias coletivas, com enfoque no desenvolvimento do comportamento pró-ambiental, proporcionando maior qualidade e valoração econômica aos resíduos (DEMAJORAVIC; BESEN, 2007; PINHEIRO, 2014).

O presente estudo buscou analisar as produções científicas sobre o comportamento pró-ambiental e a reciclagem, a fim de tecer apontamentos que favoreçam as mudanças comportamentais previstas nas políticas públicas. Almeja-se contribuir com a discussão a respeito de variáveis individuais e coletivas relacionadas à conduta de reciclar, descrevendo relações que orientarão práticas, métodos e pesquisas em ciências ambientais, educação ambiental e psicologia ambiental, bem como contribuindo para repensar a interdisciplinaridade e a responsabilidade socioambiental.

A seguir será apresentada a metodologia empregada, englobando os critérios de seleção. Em seguida, no tópico “resultados e discussões”, serão abordadas as questões metodológicas das pesquisas, as variáveis individuais e coletivas do comportamento pró-ambiental em interface com a reciclagem, e, por fim, as principais considerações sobre as políticas públicas com ênfase nos resíduos sólidos.

2 Metodologia

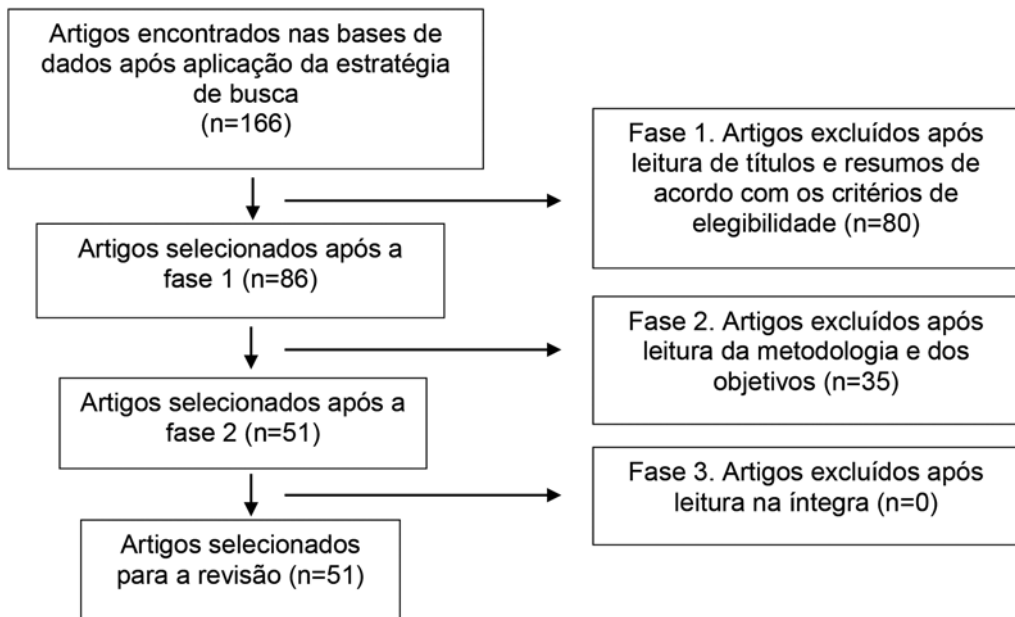
A presente revisão sistemática utilizou três indexadores: PsycINFO, *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e EBSCOhost, que se destacam, respectivamente, entre os principais indexadores da Psicologia na América Latina, bem como provedora líder em banco de dados. A busca nestes indexadores englobou produções de janeiro de 2010 a dezembro de 2017, com o intuito de revelar as principais investigações em um espaço-tempo a partir do ano de aprovação da Lei 12.305/10, referente à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Foram usadas as terminologias de busca: *environmental attitudes*, *pro-environmental behavior* e *recycling*, de acordo com os descritores de psicologia, disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde Psicologia Brasil. Os procedimentos aplicados nesta revisão foram inspirados na metodologia PRISMA – *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (MOHER et al., 2015).

Os critérios de elegibilidade foram projetados para capturar artigos sobre atitudes ambientais e reciclagem. Foram aceitos artigos de língua inglesa, portuguesa ou espanhola, já publicados e disponíveis na íntegra. Na primeira etapa, foram excluídos artigos que abordavam os temas economia de energia ou água; resíduos sólidos em zonas rurais; resíduos hospitalares; gestão ambiental; turismo ecológico; teoria cultural; validação ou construção de escalas; consumo verde; despejo de lixo em calçadas; e observação da disposição de

resíduos em espaços públicos; assim como pesquisas documentais, anais de congressos e textos em que o objetivo não mencionou as atitudes ambientais e a reciclagem.

No primeiro levantamento realizado, encontraram-se 156 artigos na PsycINFO, dois na SCIELO e oito na EBSCOhost, revelando a grande expressividade de contribuições sobre o tema em literaturas especializadas da psicologia. Em um segundo momento, foram selecionados 86 artigos, mediante a leitura dos títulos e resumos do material coletado, aplicando-se os critérios de elegibilidade e de 100% de concordância entre os autores. Na segunda etapa, foi efetuada a leitura da metodologia e dos objetivos das pesquisas, totalizando 51 artigos. E, na terceira etapa, procedeu-se a leitura na íntegra, averiguando o alinhamento destes aos critérios de elegibilidade. As fases e aplicações dos critérios podem ser visualizadas na síntese apresentada na figura 1.

Figura 1. Síntese da aplicação dos critérios de elegibilidade



Fonte. Elaborada pelos autores

3 Resultados e discussão

Os 51 artigos foram estudados a partir de três temáticas. A primeira consistiu em uma análise da metodologia e dos instrumentos de pesquisa utilizados, com o objetivo de levantar os principais desenhos de suporte para a investigação da relação pessoa e ambiente. A segunda adotou, por premissa, a descrição dos resultados sobre os fatores individuais e sociais, associados ao comportamento de reciclar. E a terceira enfocou as políticas públicas de manejo de resíduos sólidos e o comportamento pró-ambiental.

3.1 Metodologias em pesquisas sobre atitudes ambientais e reciclagem

A classificação dos artigos, em relação aos desenhos das pesquisas, baseou-se em Hennekens e Buring (2000), sendo mais utilizado o delineamento do tipo descritivo e correlacional, representando 65%, seguido do tipo descritivo, de levantamento normativo (35%). O tamanho das amostras variou de 22 a 10.000 participantes. Quanto às áreas de estudo em Psicologia, destacaram-se as áreas ambiental (49%), social (43%) e comportamental (8%). Nota-se a relevância da psicologia ambiental, com investigações voltadas aos fatores psicológicos envolvidos na relação pessoa-ambiente, oferecendo importante suporte às estratégias de intervenção e sensibilização ambiental. Sobre o referencial teórico, sobressaíram, dentre as pesquisas em psicologia social, as que abordaram a Teoria do Comportamento Planejado (TCP), de Ajzen e Fishbein (1980). Essa teoria tem por base a compreensão de variáveis complexas que tendem a prever a possibilidade de um comportamento ocorrer, e representou 31% dos estudos dessa área.

Dentre os estudos selecionados, 14 empregaram instrumentos padronizados sobre o comportamento de reciclar e/ou as atitudes ecológicas. Destacou-se o *Information-Motivation-Behavioral Skills Model* (IMB) para prever e avaliar o comportamento de reciclagem, fornecendo dados sobre as carências de informação e motivação diante do comportamento de reciclar (FISHER; FISHER, 2002 apud CHAN; BISHOP, 2013). O uso do IMB também possibilitou avaliar aspectos pessoais, sociais e suas inter-relações (SEACAT; NORTHUP, 2010). A tabela 1 apresenta os objetivos e instrumentos utilizados pelos autores dos estudos. Nota-se que a escala mais utilizada para identificar as atitudes ambientais e a reciclagem foi a *New Ecological Paradigm* (NEP - Dulanp, et al. 2000), que consiste em 15 afirmações sobre o comportamento ecológico ou atitudes ambientais. No entanto, a maioria dos estudos utilizou questionários e roteiros de entrevista, elaborados pelos próprios autores (n=24).

Tabela 1. Instrumentos padronizados utilizados nas pesquisas referentes às atitudes ambientais e à reciclagem (n=14)

Instrumentos utilizados	Objetivos	Autores
<i>The Motivation Toward the Environment Scale</i> (MTES: PELLETIER et al., 1998).	Analisar a motivação e o comportamento ecológico.	Renaud-Dube; Taylor; Lekes; Koestner e Guay (2010).
<i>Frequency of environmental behaviours</i> , adaptado de (PELLETIER et al., 1998).	Mensurar o comportamento ecológico.	Renaud-Dube; Taylor; Lekes; Koestner e Guay (2010).
<i>New ecological paradigm</i> (NEP: DUNLAP et al., 2000).	Mensurar as atitudes ambientais.	Aguilar-Luzón, Calvo-Salgueiro e Salinas (2012); Xiao e Hong (2010); Walton e Austin (2011); Huffman, Werff, Henning e Watrous-Rodriguez (2014); Onel e Mukherjee (2017).
<i>Information-motivation-behavioral skills model</i> (IMB: FISHER et al., 1993).	Mensurar motivação e estilos de comportamento.	Seacat e Northup (2010).
<i>Reduction, reuse, and recycling scale</i> (BARR, 2007).	Medir o comportamento de reciclar, reduzir e reusar, por meio de uma escala.	Swami, Chamorro-Premuzic, Snelgar, Furnham (2011); Onel e Mukherjee (2017).
<i>Recycling attitudes</i> (VOSS; SPANGENBERG; GROHMANN, 2003).	Mensurar o comportamento de reciclar.	Huffman, Werff, Henning e Watrous-Rodriguez (2014).
Escala de Comportamento Ecológico (ECE: PATO; TAMAYO, 2006).	Mensurar o Comportamento Ecológico em 4 fatores (a economia de água e energia, o ativismo e consumo, a limpeza urbana e a reciclagem).	Bescorovaine et al. (2016).
<i>The environmental self-identity scale</i> (WHITMARSH; O'NEILL, 2010)	Mensurar aspectos da identidade e percepção ambiental.	Truelove et al. (2016).
<i>Global Warming Worry Scale</i> (LEISEROWITZ, 2006)	Mensurar a percepção diante do aquecimento global.	Truelove et al. (2016).

Fonte: Elaborada pelos autores

Analisando-se as limitações no desenvolvimento das pesquisas, Chan e Bishop (2013) apontam que existe uma relação entre a conduta moral e a intenção do comportamento de reciclar. No entanto, ressaltam as dificuldades da pesquisa automotivada, que prejudica a análise estatística ao considerar os valores de variância e o qui-quadrado. A autoaplicação e o auto-relato são métodos frequentemente criticados para a pesquisa comparativa, apontados por sete estudos, uma vez que os campos podem ser preenchidos de maneira incorreta, não preenchidos ou respondidos com falta de informações importantes, como as variáveis socioeconômicas. Ademais, pesquisas (CHAN; BISHOP, 2013; WHITE; HYDE, 2013; AGUILAR-LUZÓN et al., 2012; WHITE; HYDE, 2012; VACCARI et al., 2017) apontaram, como um fator de limitação, o grupo de indivíduo pesquisado, destacando discrepâncias socioeconômicas em relação à população geral, por terem abordado apenas estudantes ou moradores de uma região específica. São necessárias pesquisas longitudinais, a fim de compreender melhor a significância dos dados

levantados e também acompanhar de forma mais concisa as tecnologias implantadas, políticas públicas ou serviços de educação ambiental (TABERNERO; HERNÁNDEZ, 2011). A abordagem multimétodos em pesquisa também deve ser considerada, tendo em vista a grande complexidade das relações pessoa-ambiente. Essa perspectiva consiste em utilizar dois ou mais métodos de pesquisa para a abordagem de um tema. Dessa maneira, os vieses decorrentes de um tipo instrumento e/ou técnica de coleta de dados podem ser compensados em outras formas de investigação (GÜNTHER; ELALI; PINHEIRO, 2011).

3.2 Fatores individuais e sociais associados ao comportamento de reciclar

Dentre as variáveis associadas ao comportamento pró-ambiental de reciclar, tem-se sustentado o papel dos fatores subjetivos e das influências sociais, tais como a auto-identidade, a emoção/afeto, a informação, a motivação, a percepção, as diferenças de gênero e o acesso à reciclagem, que atuam no sentido de aumentar a probabilidade desse comportamento ocorrer.

A motivação está significativamente associada ao comportamento ecológico. A reciclagem realizada por jovens geralmente é motivada por fatores altruístas, percepções de consumo em que o indivíduo reconhece suas necessidades e desejos, bem como o conhecimento sobre o meio ambiente. Os valores internalizados, como o altruísmo e a identidade, refletem na atitude coletiva (IZAGIRE-OLAIZOLA et al., 2015; RENAUD-DUBE et al., 2010). Na sociedade contemporânea, a identidade é construída em moldes flexíveis para atender às exigências sociais estabelecidas. O consumidor é transformado em produto e, ao se ajustar ao mundo, se esquece de quem realmente é (MIKLOS; ESCUDERO, 2015). As discussões sobre a construção da identidade são cruciais para promover uma atitude diferenciada. No caso da reciclagem, os estudos abordaram dois temas principais: a auto-identidade e a auto-afirmação.

A auto-identidade implica na percepção de si diante de um comportamento, a ponto de apropriar-se desse como característica pessoal. Para o comportamento de reciclar, a percepção ambiental assume relevância na constituição de identidade e viabiliza uma postura ativa de subjetivação, que tende a minimizar as principais barreiras na separação de resíduos: o esquecimento, a falta de tempo e a preguiça (NIGBUR et al., 2010; PEARSON; DAWSON; BREITKOPF, 2012; WHITE; HYDE, 2013; WHITMARSH; O'NEIL, 2010). Em concomitância, a auto-afirmação consiste em defender a identidade construída diante de pressões sociais, e possui um efeito moderador do comportamento ecológico. O manejo dessa variável, por meio de grupos focais e outras intervenções grupais, favorece um aumento na motivação para reciclar (SPARKS et al., 2010).

A percepção ambiental pode ser considerada uma das principais variáveis ao comportamento de reciclar, em virtude de mediar as demais disposições e variáveis descritas anteriormente. Trata-se de um conceito complexo da psicologia ambiental, que traduz como a pessoa apreende, sensorialmente, o ambiente em que está transitando, culminando na possibilidade de se posicionar e atuar no espaço. Foi analisada no estudo de Lermen e Fischer (2010), em que se buscou descrever como os moradores percebem a relação com o meio ambiente, a poluição e riscos à saúde nos entornos do bairro. Os participantes

retrataram as realidades contrastantes de um ambiente sadio e outro poluído utilizando produção fotográfica, e enfatizaram a necessidade da responsabilização do poder público. No entanto, apresentaram poucos relatos sobre a ação de cada um, enquanto agente, em prol da mudança esperada no ambiente.

Além da ação das variáveis individuais, tem-se os fatores sociais, dentre os quais devem ser consideradas as influências dos pares, dos grupos sociais e do meio ambiente para o comportamento ecológico. Por exemplo, as interações sociais de base territorial nas comunidades e nas cidades envolvem aspectos subjetivos, tais como os sentimentos e as emoções, que se vinculam às atitudes ecológicas compartilhadas entre vizinhos.

A investigação de Mallet (2012) verificou que as pessoas, em um ambiente social no qual existe o comportamento pró-ambiental como modelo de conduta, tendem a compartilhar da “eco-culpa”, ou seja, a culpa por verem ou praticarem comportamentos ambientais negativos. Este sentimento é correlacionado à transgressão de normas vigentes e está associado à aceitação social e pessoal, ou seja, a auto-afirmação. A culpa constitui uma variável efetiva para mediar o comportamento de reciclagem, ao suscitar o fenômeno de *spillover*, uma vez que a conscientização sobre as consequências negativas, associadas com o aumento de resíduos sólidos, não é suficiente para estimular a reciclagem (FORNARA et al., 2011; MALLETT, 2012; ELGAAIED, 2012). Esse fenômeno conduz à transferência de afetos, competências, comportamentos e valores pró-ambientais entre diferentes grupos sociais, facilitando estilos de conduta em prol de uma cultura revitalizada, com base na sustentabilidade e coletividade (TRUELOVE, 2016).

O aprendizado emocional deve ser considerado ao se pensar sobre a reciclagem, uma vez que as variações de humor, como a tristeza, a alegria e a raiva, atuam como moderadoras das crenças e atitudes subjacentes. Assim, ao elucidar as propostas de políticas públicas e a educação ambiental, deve-se ensinar as pessoas a identificarem, entenderem e lidarem com suas emoções negativas referentes ao comportamento de reciclar, como a vergonha, a culpa, a tristeza e a ansiedade, e também as emoções positivas, como a satisfação e a alegria (BARATA; CASTRO, 2010; CZOPP, 2013; AGUILAR-LUZÓN et al., 2014).

Um estudo com um grupo de estudantes que explorou os efeitos emocionais da pressão social para reciclar observou que, embora os alunos aprovassem positivamente a reciclagem, eles não desaprovavam a falta de envolvimento nesse comportamento. Quando questionados sobre pressionar os não-recicladores, os participantes mostraram-se mais dispostos a recompensar e impor, do que punir para exigir atitudes ecológicas (NOAL, 2013). Essa atitude corrobora com a afirmação de que quando uma punição inconsistente é aplicada ao processo de conscientização ambiental, os sujeitos apenas interpretam o ambiente, tendendo a não assimilar as regras, porque o processo se concentra em impor regras de conduta, em vez de desenvolver comportamentos altruístas ou coletivos (ALTAFIM; RODRIGUES, 2015).

Essa construção é mediada pela família e pelos pares, que devem ser interlocutores de campanhas públicas. As crianças pequenas tendem a imitar o comportamento dos pais e, assim, desenvolvem uma motivação intrínseca, o que favorece comportamentos pró-ambientais (MATTHIES et al., 2012). Desse modo, fornecer informações e sensibilizar os pais e pares a respeito da reciclagem, reutilização e redução do consumo pode alavancar

uma geração comprometida com o meio ambiente. As redes sociais digitais também apresentam influência no comportamento da comunidade, pois permitem compartilhar conteúdos com rápida transmissão. Em uma pesquisa sobre as redes sociais e a reciclagem, os sujeitos passaram a cuidar de seus resíduos em número ascendente comparado ao comportamento anterior, o que revela a relevância de intervenções por mídias digitais na promoção de reflexões e comportamentos pró-ambientais (LONG et al., 2014).

3.3 Políticas públicas de resíduos sólidos e comportamento pró-ambiental

A administração dos resíduos sólidos urbanos tem por eixo central a Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS (BRASIL, 2010). A partir desse documento, as medidas relacionadas ao manejo de resíduos sólidos (RS) devem concentrar-se em algumas áreas específicas, como o diagnóstico da situação atual dos RS, metas de redução, reutilização e reciclagem, meios de fiscalização e educação para um futuro sustentável. Tais metas envolvem mudanças comportamentais, estudadas pela psicologia ambiental, de forma interdisciplinar. Apesar de ser um documento de referência no que tange à reciclagem, ao abordar sobre as mudanças de comportamento, ele se destina, quase exclusivamente, à educação ambiental a responsabilidade desse tema. Existe, portanto, uma clara necessidade de garantir e promover a educação ambiental, dada sua natureza sistêmica e pragmática.

As políticas públicas possuem um papel moderador em relação ao comportamento ecológico, uma vez que possibilitam inferir na conduta moral e ética do sujeito ao estipular leis específicas. Além de que, o investimento em estratégias horizontais promove maior envolvimento do público nas campanhas ambientais. Os achados referentes às variáveis individuais associadas ao comportamento de reciclagem mostram que as leis e normativas, na forma de esclarecimento dos resultados alcançados, bonificação ou redução de impostos, por exemplo, provocam reações positivas nos recicladores, influenciando a motivação intrínseca e aproveitando o efeito de derramamento ou spillover (TABER-NERO; HERNÁNDEZ, 2011; WAN et al., 2013; TRUELOVE et al., 2016; WAN et al. 2017). Dessa maneira, não apenas a aprendizagem ou a conscientização, mas ações no dia-a-dia das pessoas, mediadas pelas normas, podem eliciar mudanças comportamentais, principalmente quando integradas na interdisciplinaridade, como as discussões em associações comunitárias, e as aproximações da cultura e do território, além da capacitação de figuras locais que podem influenciar politicamente, como agentes de saúde, líderes religiosos e presidentes de bairro.

A gestão compartilhada prevista na PNRS implica um processo de tomada de decisão horizontal. No entanto, na prática, o processo continua vertical e, como resultado, esse tipo de gestão não é assimilado pelo consumidor final. Com o intuito de fortalecer a participação, enfatiza-se a relevância da auto-afirmação na constituição da identidade, incorporando as diferenças entre as comunidades em termos de habilidades comportamentais, estrutura física e nível de informação. Um exemplo de como a identidade, carente de auto-afirmação, influencia o comportamento pró-ambiental foi constatado quando os sujeitos justificaram atitudes ecológicas negativas pelas falhas no tratamento de resíduos

e/ou descaso do poder público, ou seja, projetaram sua responsabilidade exclusivamente nos outros (COFFEY; JOSEPH, 2015; WAMI et al., 2011).

Como já mencionado, a não percepção de si como um agente de transformação social revela a ausência de uma visão sistêmica, bem como um modelo educacional e de participação política fragilizados. Portanto, há necessidade de esclarecimentos sobre os impactos das ações de reciclagem, buscando-se diferentes estratégias que façam a população coparticipar dos resultados da coleta seletiva, o que contribui para minimizar a sensação de distanciamento da participação cidadã (SCHILL; SHAW, 2016).

Uma saída é a corresponsabilização entre as esferas governamentais e a população, com a promoção de diálogos claros e transparentes que promovam a participação ativa e democrática nas câmaras municipais ou em projetos específicos, tal como o acompanhamento do Programa Pró-Catador, uma das principais conquistas da PNRS, em que a participação ativa da sociedade se revela um dos motores para sua potencialidade. Dessa maneira, a campanha é construída a partir da percepção e vivência compartilhada, e não mais a partir de poucos gestores, distantes da realidade em questão (SECAT; NORTHUP, 2010; WHITE; HYDE, 2012).

Nas campanhas educativas, o uso de agentes de socialização tem influência sobre o comportamento ecológico, pois conduz as pessoas à aproximação do comportamento esperado, inspiradas pela identificação com esses agentes. Além dos ídolos e referências midiáticas, os líderes comunitários e religiosos possuem uma importante função de referência social, mais próxima do sujeito. A informação, dessa maneira, não abrange apenas a via cognitiva, mas também a da emoção, exercendo uma função complementar na formação de opinião e de identidade (FABRIS et al., 2010; HUFFMAN et al., 2014; SCHWAB et al., 2014).

Além das propostas coletivas relacionadas ao comportamento de reciclar, estratégias voltadas à expansão estrutural das cooperativas de reciclagem e ao tratamento dos resíduos sólidos devem ser incentivadas, como fonte econômica e de desenvolvimento social. As estratégias sanitárias e ecológicas, bem como as crenças ambientais que norteiam as ações na esfera da gestão pública, interferem sobre o comportamento de reciclagem e sobre a tomada de uma atitude ambiental positiva. Ao considerar as crenças a respeito da destinação de resíduos sólidos, a coleta seletiva bem planejada possui uma importante contribuição para o comportamento ambientalmente responsável, visto que o cidadão percebe a recepção dos resíduos nesse processo e valoriza a sua atitude de separar o material reciclável. Respaldo pela gestão pública que viabiliza a coleta seletiva de forma eficaz, o sujeito se percebe como figura ativa no processo de reciclagem (BEST; KNEIP, 2011; VACCARI et al., 2017).

O fornecimento e a manutenção de equipamentos de coleta de resíduos adequados são meios que as políticas públicas e as empresas privadas podem empregar para facilitar o comportamento pró-ambiental de reciclagem (WALTON; AUSTIN, 2011; VOGT; NUNESB, 2014; VACCARI et al., 2017). Esse tipo de infraestrutura é crucial para a modificação de comportamento. Entretanto, também deve ser considerada a redução efetiva do consumo e a conscientização sobre a destinação adequada dos resíduos. Como sugere a pesquisa de Miller (et al., 2016), apenas a disposição de coletores apropriados não

infiere no comportamento de reciclagem, visto que as aplicações devem analisar o nível de informações, crenças e atitudes da população em que a mudança comportamental é esperada. Em uma investigação complementar a essa perspectiva, Wu et al. (2016) identificaram correlações entre a configuração espacial e a possibilidade de estimular a conduta de reciclagem, de tal modo que ambientes com um “design sustentável” favoreceram as condutas pró-ambientais e sociais, demonstrando que a configuração urbana deve buscar propiciar a sensação de bem-estar e equilíbrio ecológico nos transeuntes.

Os conhecimentos sobre os processos cognitivos básicos das emoções podem subsidiar intervenções e estratégias de desenvolvimento de comportamentos pró-ambientais. As principais motivações para o comportamento de reciclar envolvem não apenas a identidade, mas também o altruísmo e a percepção de um ambiente a ser compartilhado. Como sugere a PNRS (2010), a cada passo de sua implementação, mais complexos serão os desafios da educação ambiental como estratégia política, principalmente no que diz respeito à sensibilização e mobilização da comunidade, visando torná-la consciente e atuante na garantia e conquista de seus direitos pela participação democrática.

4 Considerações finais

As variáveis relacionadas ao comportamento pró-ambiental esclarecem a complexidade deste e representam um desafio para a psicologia ambiental e outras disciplinas no campo das ciências ambientais à procura de desenvolver uma aproximação interdisciplinar para a reciclagem. Nesse contexto, a abordagem multimétodos se apresenta como uma possibilidade de minimizar os desvios nas investigações em psicologia ambiental e aproximar a pesquisa ao fenômeno estudado. Os principais estudos na área enfatizam os processos sociais e de construção de identidade como um ponto de partida para se pensar políticas e educação ambiental, uma vez que, tanto no modelo individual quanto no coletivo, a auto-afirmação e a auto-identidade se constroem como motivadoras do comportamento de reciclar, apoiadas principalmente por crenças ambientais, pela percepção ambiental e pelo altruísmo. As políticas sociais e os programas educativos devem ser implementados por agentes que garantam a premissa da gestão compartilhada de resíduos sólidos, com a mobilização da sociedade.

Referências

AGUILAR-LUZÓN, M. D. C.; GARCÍA-MARTÍNEZ, J. M. Á.; CALVO-SALGUERO, A.; SALINAS, J. M. Comparative study between the theory of planned behavior and the value-belief-norm model regarding the environment, on Spanish housewives' recycling behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, v. 42, n. 11, p. 2797-2833, 2012. doi 10.1111/j.1559-1816.2012.00962.x

AGUILAR-LUZÓN, C.; SALGUEIRO-CALVO, A.; SALINAS, J.M. Beliefs and environmental behavior: the moderation effect of emotional intelligence. *Scandinavian Journal of Psychology*, v.55, n.6, p. 619-629, 2014. doi 10.1111/sjop.12160

- AUSTIN, D.M; WALTON, T. Pro-environmental behavior in an urban social structural context. *Social Spectrum: Mid-South Sociological Association*, v.31, n.3, p. 260-287, 2011. doi 10.1080/02732173.2011.557037
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. 2010. Disponível em: <Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm >. Acesso em: 01 ago. 2016.
- BARATA, R.; CASTRO, P. "I feel recycling matters... sometimes": The negative influence of ambivalence on waste separation among teenagers. *The Social Science Journal*, v.50, n.3, p. 313-320, 2013. doi 10.1016/j.soscij.2013.05.007
- BARR, S. Factors influencing environmental attitudes and behaviors: A UK case study of household waste management. *Environment and Behavior*, v.39, n.1, p.435-473, 2007. doi 10.1177/0013916505283421
- BESCOROVAINE, W.F et al. Comportamento pró-ambiental e descarte de resíduos sólidos por estudantes de arquitetura: apontamentos para a educação ambiental. *Revista Geográfica Acadêmica*, v. 10, n. 2, p. 105-115, 2016. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/b06a9264e77c4eba8e9e0bff799f455f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2046164>. Acesso em 20 de mar. de 2018.
- BEST, H.; KNEIP, T. The impact of attitudes and behavioral costs on environmental behavior: a natural experiment on household waste recycling. *Social Science Research*, v.40, n.3, p. 917-930, 2011. doi 10.1016/j.ssresearch.2010.12.001
- BVS PSICOLOGIA BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde Psicologia (Brasil). Disponível em: <<http://www.bvs-psi.org.br/php/index.php>>. Acesso em: 01 ago. 2016.
- CHAN, L.; BISHOP, B. A moral basis for recycling: Extending the theory of planned behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, v.36, n.1, p. 96-102, 2013. doi 10.1016/j.jenvp.2013.07.010
- COFFEY, D.J.; JOSEPH, P.H. A polarized environment: the effect of partisanship and ideological values on individual recycling and conservation behavior. *Am Behav Sci.*, v. 57, n.1, p. 116–139, 2013. doi 10.1177/0002764212463362
- CZOPP, A.M. The passive activist: Negative consequences of failing to confront anti-environmental statements. *Ecopsychology*, v.5, n.1, p.17-23, 2013. Doi 10.1089/eco.2012.0066.
- DEMAJORAVIC, J.; BESEN, G. R. Gestão Compartilhada de Resíduos Sólidos: Avanços e Desafios para a Sustentabilidade. In: XXXI Encontro da ANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. Resumos... XXXI Encontro da ANPAD, 2007. p.16 Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/APS-C1680.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2017.
- DUNLAP, R. E.; VAN L. K. D.; MERTIG, A. G.; JONES, R. E. Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, v.56, n.3, p. 425–442, 2000. Disponível em: <<http://academic.evergreen.edu/s/smitht/NEP%20Revised%20study%202000.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

- ELGAAIED, L. Exploring the role of anticipated guilt on pro-environmental behavior – a suggested typology of residents in France based on their recycling patterns. *Journal of Consumer Marketing*, v.29, n.5, p. 369-377, 2012. doi 10.1108/07363761211247488
- FABRIS, C.; NETO, P.J.; TOALDO, A. M. Evidências empíricas da influência da família, mídia, escola e pares nos antecedentes e no comportamento de separação de materiais para a reciclagem. *Rev. adm. contemp.*,v. 14, n. 6, p. 1134-1157, 2010. doi 10.1590/S1415-6552010000700009
- FISHER, J. D.; FISHER, W. A. *The information–motivation–behavioral skills model. Emerging theories in health promotion practice and research.* San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2002.
- FORNARA, F.; CARRUS, G.; PASSAFARO, P.; BONNES, M. Distinguishing the sources of normative influence on proenvironmental behavior: the role of local norms in household waste recycling. *Group processes intergroup relations*, v.14, n.5, p. 623-635, 2011. doi 10.1177/1368430211408149
- GARCIA, M. B. et al. Resíduos sólidos: responsabilidade compartilhada. *Semioses*, v. 9, n. 2, p. 77-91, 2016.
- GÜNTHER, H.; ELALI, G.A.; PINHEIRO, J.Q. *Multimetódos.* In. CAVALCANTE, S.; ELALI, G. *Temas básicos em psicologia ambiental.* Petrópolis, Vozes, 2011.
- HENNEKENS, C. H.; BURING, J. E. *Epidemiology in Medicine.* Boston/toronto: Little Brown And Company, 2000.
- HONG, D. Y.; XIAO, C. Y. Gender and environmental concern in China. *Sociological Studies*, v.2, n.1, p.111–135, 2007. doi 10.1007/s11111-010-0115-z
- IZAGIRRE-OLAIZOLA, J.; FERNÁNDEZ-SAINZ, A.; VICENTE-MOLINA, M. A. Internal determinants of recycling behaviour by university students: a cross-country comparative analysis. *International Journal of Consumer Studies*, v. 30, n. 1, p. 25-34, 2015. doi 10.1111/ijcs.12147
- LERMEN, HS; FISHER, PD. Percepção ambiental como fator de saúde pública em área de vulnerabilidade social no Brasil. *Revista de Atenção Primária a Saúde*. 13, 1, 62-71, Jan. 2010. ISSN: 15167704. Disponível em: <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/553>. Acesso em 25 de set. de 2017.
- LONG, J.; HARRÉ, N.; ATKINSON, Q.D. Understanding change in recycling and littering behavior across a school social network. *American Journal of Community Psychology*, v. 54, n.3, p. 462-474, 2013. doi 10.1007/s10464-013-9613-3
- LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. *Educação & Sociedade*, Campinas: CEDES, v. 26, n. 93, p. 1.473-1.494, 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a07v27n94.pdf>> Acesso em: 01 de ago. 2016.

- MALLETT, R.K. Eco-guilt motivates eco-friendly behavior. *Ecopsychology*, v.4, n.3, p. 223-231, 2012. doi 10.1089/eco.2012.0031
- MATTHIES, E; SELGE, S; KLÖCKNER, C.A. The role of parental behaviour for the development of behaviour specific environmental norms - the example of recycling and re-use behaviour. *Journal Article*, v.32, n.1, p. 277-284. doi 10.1016/j.jenvp.2012.04.003
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Agenda 21 brasileira, 2005. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira>>. Acesso em: 21 set. 2015.
- MILLER, N. D.; MEINDL, J. N.; CARADINE, M. The effects of bin proximity and visual prompts on recycling in a university building. *Behavior and Social Issues*, v. 25, p. 4, 2016. doi 10.5210/bsi.v.25i0.6141
- MORAES, K. F. & CRUZ, M. R. O ensino da educação ambiental. *Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí*, v.10, n.2, p.928-945, 2015. doi 10.14210/rdp.v10n2.p928-945
- NIGBUR, D.; LYONS, E.; UZZELL, D. Attitudes, norms, identity and environmental behaviour: Using an expanded theory of planned behaviour to predict participation in a kerbside recycling program. *British Journal of Social Psychology*, v. 49, n. 2, p. 259-284, 2010. doi 10.1348/014466609X449395
- PATO, C.M.L; CAMPOS, C.B. Comportamento ecológico. In. CAVALCANTE, S.; ELALI, G. *Temas básicos em psicologia ambiental*. Petrópolis, Vozes, 2011.
- PEARSON, H.C.; DAWSON, L.N.; RADECKI, B. C. Recycling attitudes and behavior among a clinic-based sample of low-income hispanic women in Southeast Texas. *PLoS ONE*, v.7, n.4, 2012. doi 10.1371/journal.pone.0034469
- PELLETIER, L. G.; TUSON, K. M.; GREEN-DEMERS, I.; NOELS, K.; BEATON, A. M. Why are you doing things for the environment?: The Motivation Toward the Environment Scale. *Journal of Applied Social Psychology*, v.28, n.1, p. 437-468, 1998. doi 10.1111/j.1559-1816.1998.tb01714.x
- PINHEIRO, L. V. S. et al. Comportamento, crenças e valores ambientais: uma análise dos fatores que podem influenciar atitudes pró-ambientais de futuros administradores. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, v. 8, n. 1, p. 89, 2014. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/2ec7e4172618262b7077e44f1776d827/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2031968>. Acesso em 25 de set. de 2017.
- MOHER, David et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, [s.l.], v. 4, n. 1, p.1-9, 2015. Springer Science + Business Media. doi 10.1186/2046-4053-4-1.
- RENAUD-DUBÉ, A; TAYLOR, G.; LEKES, N.; KOESTINER, R. GUAY, F. Adolescents' motivation toward the environment: Age-related trends and correlates. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, v.42, n.3, p. 194-199, 2010. doi 10.1037/a0018596

ROSSOL, C.D.; FILHO, H.S.; BERTÉ, L.N.; JANDREY, PE.; SCHWATES, D.; GONÇALVES-JR, A.C. Caracterização, classificação e destinação de resíduos da agricultura. *Scientia Agraria Paranaensis*, v.11, n.4, p. 33-43, 2012. Disponível em <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/scientiaagraria/article/download/5858/5750>> Acesso em: 01 de ago. 2016.

SANTOS, G. O. Interfaces do lixo com o trabalho, a saúde e o ambiente: Artigo de revisão. *Revista Saúde e Ambiente*, v. 10, n. 2, p. 26-35, 2009.

SCHWAB, N.; HARTON, H. C.; CULLUM, J. G. The effects of emergent norms and attitudes on recycling behavior. *Environment and Behavior*, v.46, n.4, p. 403-422, 2014. doi 10.1177/0013916512466093

SCHILL, Marie; SHAW, Deirdre. Recycling today, sustainability tomorrow: Effects of psychological distance on behavioural practice. *European Management Journal*, v. 34, n. 4, p. 349-362, 2016.

SCHWANKE, C. Educação Ambiental. Ambiente: Conhecimentos e Práticas. Porto Alegre: Bookmann, 2013.

SEACAT, J. D.; NORTHRUP, D. An information–motivation–behavioral skills assessment of curbside recycling behavior. *Journal of Environmental Psychology*, v. 30, n. 4, p. 393-401, 2010. doi 10.1016/j.jenvp.2010.02.002

SPARKS, P.; JESSOP, D.C.; CHAPMAN, J.; HOLMES, K. Pro-environmental action, climate change, and defensiveness: do self-affirmations make a difference to people's motives and beliefs about making a difference?. *Br. J. Soc. Psychol.* v.49, n.1, p. 553-568, 2010. doi: 10.1348/014466609X471976

STEPHANOU, J. Gestão de resíduos sólidos: um modelo integrado que gera benefícios econômicos, sociais e ambientais. 2013. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/sustentabilidade/?cat=15>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

SWAMI, V.; CHAMORRO-PREMUZIC, T.; SNELGAR, R.; FURNHAM, A. Personality, individual differences, and demographic antecedents of self-reported household waste management behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, v.31, n.1, p. 21-26, 2011. doi 10.1016/j.jenvp.2010.08.001

TABERNERO, C.; HERNANDEZ, B. Self-Efficacy and Intrinsic Motivation Guiding Environmental Behavior. *Environment and Behavior*, v.45, n.5, p. 658-675, 2011. doi: 10.1177/0013916510379759

VACCARI, Lara Coelho; COHEN, Marcos; ROCHA, Angela Maria Cavalcanti. Hiato entre atitude e comportamento no descarte e reciclagem de lixo: Uma abordagem intergeracional. *Revista Pretexto*, v. 18, n. 2, p. 116-134, 2017.

TRUELOVE, Heather Barnes et al. From plastic bottle recycling to policy support: an experimental test of pro-environmental spillover. *Journal of Environmental Psychology*, v. 46, p. 55-66, 2016.

- VOGTA, J.; NUNES K.R. Recycling behaviour in healthcare: waste handling at work. *Ergonomics*, v. 57, n.4, p. 525-535, 2014. doi 10.1080/00140139.2014.887786
- VOSS, K. E.; SPANGENBERG, E. R.; GROHMANN, B. Measuring the hedonic and utilitarian dimensions of consumer attitude. *Journal of Marketing Research*, v. 40, p. 310-320, 2003. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/30038861?seq=1#page_scan_tab_contents> Acesso em: 01 de ago. 2016.
- WAN, C.; SHEN, G. Q.; YU, A. The moderating effect of perceived policy effectiveness on recycling intention. *Journal of Environmental Psychology*, v. 37, p. 55-60, 2014. doi 10.1016/j.jenvp.2013.11.006
- WAN, C.; SHEN, G. Q.; CHOI, S. Experiential and instrumental attitudes: Interaction effect of attitude and subjective norm on recycling intention. *Journal of Environmental Psychology*, v. 50, p. 69-79, 2017.
- WHITE, K. M.; HYDE, M. K. Attitudinal, normative, and control beliefs underlying people's curbside household waste recycling decisions. *Sensoria: A Journal of Mind, Brain & Culture*, v.9, n.1, p. 1-8, 2013. doi 10.7790/ejap.v9i1.298
- WHITE, K. M.; HYDE, M. K. The role of self-perceptions in the prediction of household recycling behavior in Australia. *Environment and Behavior*, v. 44, n.6, p. 785-799. 2012. doi 10.1177/0013916511408069
- WHITMARSH, L.; O'NEILL, S. Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, v.30, n.3, p. 305-314, 2010. doi 10.1016/j.jenvp.2010.01.003
- WU, David W.-L. et al. Being in a "Green" building elicits "Greener" recycling, but not necessarily "Better" recycling. *PloS one*, v. 11, n. 1, p. e0145737, 2016. doi 10.1371/journal.pone.0145737
- XIAO, C.; HONG, D. Gender differences in environmental behaviors in China. *Population and Environment*, v.32, n.1, p.88-104, 2010. doi 10.1007/s11111-010-0115-z

Submetido em: 04/10/2017

Aceito em: 26/08/2018

<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc0209r3vu18L4AO>

2018;21:e02093

Artigo Original

COMPORTAMENTO PRÓ-AMBIENTAL E RECICLAGEM: REVISÃO DE LITERATURA E APONTAMENTOS PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS

Resumo: O cenário ambiental exige a participação da sociedade na integração das responsabilidades individuais com as ações políticas. O comportamento pró-ambiental de reciclagem contribui para a adequada destinação de resíduos sólidos, um dos principais desafios na gestão pública urbana. Objetivou-se analisar as produções científicas sobre os comportamentos pró-ambientais e a reciclagem, a fim de tecer apontamentos que favoreçam as mudanças comportamentais previstas nas políticas públicas. Foram consultadas as bases de dados PsycINFO, Scielo e EBSCOhost, utilizando-se as palavras-chave: *environmental attitudes*, *pro-environmental behavior* e *recycling*. Selecionaram-se 51 artigos, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017. Destacaram-se as investigações sobre motivação ao comportamento de reciclar, influências da rede social e normas sociais. As atitudes ambientais e o comportamento de reciclar mostraram-se relacionados às normas sociais, à motivação, à identidade, ao altruísmo e à conscientização, dimensões essas que devem ser consideradas ao se planejar políticas públicas e ações de sensibilização ambiental.

Palavras-chave: Atitude ambiental; Psicologia ambiental; Resíduos sólidos; Saúde ambiental; Sensibilização ambiental.

Abstract: The environmental scenario requires the participation of the society in the integration of individual responsibilities to the political action. The recycling pro-environmental behavior contributes to the proper disposal of solid waste, a major challenge in urban public management. The article aims to analyze the scientific production of the pro-environmental behaviors and recycling in order to weave notes that promote behavioral changes provided for in public policies. The PsycINFO, Scielo and EBSCOhost databases were consulted using the keywords: *environmental attitudes*, *pro-environmental behavior* and *recycling*. We selected 51 articles, among which predominated the investigation into motivation to recycle behavior, influence of social network and social norms. Environmental attitudes and behavior to recycle have shown to be related to social norms, motivation, identity, altruism and awareness; these should be considered when planning public policies and environmental awareness actions.

Keywords: Environmental attitude; Environmental psychology; Solid waste; Environmental health; Environmental awareness.

Resumen: El escenario del medio ambiente requiere la participación social en integración de las responsabilidades individuales con acciones políticas. El comportamiento proambiental de reciclaje contribuye para la destinación adecuada de residuos sólidos, uno de los principales desafíos en la gestión pública urbana. Este estudio tuvo con el objetivo analizar la ciencia de los comportamientos proambientales y el reciclaje con el fin de tejer notas que favorezcan cambios de conducta en las políticas públicas. Las bases de datos PsycINFO, Scielo y EBSCOhost fueron consultadas por las palabras clave: *environmental attitudes*, *pro-environmental behavior* y *recycling*. Fueron seleccionados 51 artículos científicos, predominaban las investigaciones sobre: motivación, influencia de la red social y de las normas sociales. Las actitudes ambientales y el comportamiento ambiental de reciclar aparecen relacionados también con la identidad, el altruismo y la conciencia, y estos deben ser considerados en la planificación de las políticas públicas y acciones de sensibilización ambiental.

Palabras clave: Actitud ambiental; Psicología ambiental; Residuos sólidos; Salud ambiental; Sensibilización ambiental.
