



ATITUDES AMBIENTAIS E A RECICLAGEM: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO

Eduardo Chierrito de Arruda¹, Ana Luisa Martins Rosa², Rute Grossi Milani³

RESUMO: Os resíduos sólidos são considerados um dos principais problemas ambientais da contemporaneidade, estimulados pelos padrões de consumo e avanço tecnológico. A produção de resíduos sólidos é mediada pelo comportamento humano, dessa maneira a psicologia ambiental aponta as atitudes ambientais como uma de suas questões centrais de estudo e prática. A teoria do comportamento planejado (TPB) pressupõe a previsão do comportamento a partir da análise de variáveis específicas, tais como as normas subjetivas, as atitudes, o controle comportamental percebido e o conhecimento adquirido do indivíduo. O modelo da TPB foi originalmente aplicado à intenção de compra do consumidor e, atualmente, diversos pesquisadores expandem sua aplicabilidade para outras áreas, entre elas a psicologia ambiental. Dessa maneira, buscamos compreender a aplicabilidade da TPB na compreensão das atitudes ambientais e da reciclagem, por meio de uma revisão sistemática de artigos internacionais no período de 2010 a 2015, na principal base de dados da psicologia, *PsycINFO*, por meio dos descritores: *environmental attitudes, recycling and theory of planned behavior*, de acordo com a Biblioteca Virtual de Saúde – Psicologia Brasil – BVS-PSI. A revisão foi sistematizada de acordo com o método *PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyse*. A compreensão da intenção de comportamento auxilia em diversos processos relacionados às atitudes ambientais e ao comportamento de reciclar, permite compreender o papel de diferentes variáveis como a inteligência emocional, fatores motivacionais e influência social como fatores internos que precedem as atitudes ambientais. Considerando a criticidade da TPB, os fatores internos devem ser alinhados nas políticas públicas e também na educação ambiental para a real integração e conscientização do homem em sua responsabilidade sustentável com o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental; psicologia ambiental; reciclagem; políticas públicas.

1 INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, a produção de resíduos sólidos, sustentada pelos modelos ascendentes de consumo, configura-se como um entre os problemas ambientais mais debatidos. Os resíduos sólidos são produtos orgânicos ou inorgânicos descartados pelo homem, caracterizam-se por conterem elementos patogênicos em decomposição e/ou propriedades tóxicas, ocasionando risco ao meio ambiente, bem como à saúde humana (SANTOS, 2009).

O comportamento humano interfere diretamente no destino e na manutenção dos resíduos sólidos. Uma das questões centrais da psicologia ambiental é o comportamento ecológico, caracterizado por uma ação que contribui para o desenvolvimento sustentável e o meio ambiente. Este comportamento pode ser aprendido e aplicado no cotidiano (PATO; CAMPOS, 2011).

O desenvolvimento sustentável é acometido por vários transtornos relacionados ao comportamento ecológico, entre eles a falta de consciência ambiental em detrimento das informações sobre o reciclar, pontos de coleta e destinação dos resíduos, e os modelos de consumo, distanciamento da responsabilidade ambiental. Dessa maneira, o comportamento ecológico deve ser compreendido de modo multidisciplinar, visando a implementação de práticas coletivas, como a reciclagem e o reuso (JACOBI, 2003).

A conservação ambiental e o comportamento ambiental são mediados por processos educativos. A educação ambiental está inserida em um contexto social amplo, integrada em todos os níveis de ensino, mediando a sustentabilidade e as ações sociais e, ainda, contribui para a atitude ética do indivíduo frente aos dilemas ambientais contemporâneos. A interdisciplinaridade entre a psicologia ambiental e a educação ambiental vem acrescer as atitudes pró-ambientais, fornecendo embasamento e estratégias de intervenção eficazes na construção do comportamento ecológico, uma vez que os problemas ambientais são resultantes da interação do homem com o ambiente (PINHEIRO, 1997).

Por meio do acesso à literatura científica notou-se uma presença significativa de estudos que abordam a Teoria do Comportamento Planejado (TPB- *Theory of Planned Behavior*) de Ajzen (1991) como um meio para

¹ Acadêmico do Curso de Psicologia do Centro Universitário Cesumar – UNICESUMAR, Maringá – PR. Bolsista PROBIC-UniCesumar. eduardochierrito@hotmail.com.br

² Acadêmica do Curso de Psicologia do Centro Universitário Cesumar – UNICESUMAR, Maringá – PR. Analuisa.mr@gmail.com

³ Orientadora e docente do programa de mestrado em Tecnologias Limpas do Centro Universitário Cesumar – UNICESUMAR, Maringá – PR. Rute.milani@unicesumar.edu.br



conscientizar as pessoas sobre as atitudes ecológicas e a criação de modelos eficientes para subsidiar as políticas públicas ou práticas educacionais voltadas ao desenvolvimento sustentável.

Em diversas áreas, a aplicação da teoria do comportamento planejado se dá a fim de possibilitar a antecipação de comportamento (MARTINS; SERRALVO; JOÃO, 2014). A educação ambiental também pode se apropriar deste modelo. Este estudo é parte integrante de um projeto de pesquisa mais amplo vinculado ao programa de Mestrado em Tecnologias Limpas, intitulado Resíduos Sólidos e Subjetividade, que visa oferecer subsídio teórico e empírico para a educação ambiental, de modo a contribuir para a aquisição e preservação do comportamento ecológico.

Esta pesquisa visa sistematizar e conhecer os principais recursos comportamentais pró-ambientais em relação à reciclagem, com base na teoria do comportamento planejado. Tem-se como objetivos específicos levantar a literatura internacional sobre o tema e descrever os resultados encontrados em estudos empíricos sobre a TPB e as atitudes pró ambientais, a educação ambiental e as propostas para as políticas públicas.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado por meio de uma revisão sistemática de literatura, que consiste em um método de síntese de evidências que avalia criticamente pesquisas em um tema particular relevante. Organizado pela metodologia *PRISMA* (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), composto de um *checklist* de 27 itens e um diagrama de fluxo de seleção de artigos de quatro fases (BRASIL, 2012). Foram levantados artigos internacionais na base de dados PsycINFO, utilizando-se das palavras-chave: *environmental attitudes, recycling and theory of planned behavior*, no período entre 2010 e o primeiro semestre de 2015.

2.1 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos na pesquisa artigos que apresentaram como tema central a relação entre atitudes ambientais e a reciclagem sob o ponto de vista da TPB; de língua inglesa ou espanhola; disponíveis na íntegra. Foram excluídos os artigos de revisão bibliográfica; anais de congressos; pesquisas direcionadas para a economia de energia elétrica ou de água; reciclagem e resíduos sólidos em áreas rurais e textos em que o objetivo não mencionava as atitudes ambientais e a reciclagem.

Os resultados foram organizados em uma explanação sobre a TPB; a relação dessa teoria com as atitudes pró-ambientais e a educação ambiental; e a relação entre a TPB e as políticas públicas dirigidas à reciclagem.

2.2 ESTRATÉGIA DE BUSCA

A terminologia *environmental attitudes, recycling e theory of planned behavior* foi utilizada de acordo com a Biblioteca Virtual em Saúde – Psicologia Brasil (BVS-PSI) e alinhada com as palavras-chave disponibilizadas pela APA – *American Psychological Association*, por meio de uma busca prévia e objetivando contemplar o maior número de artigos.

2.3 SELEÇÃO DOS ESTUDOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seleção dos estudos realizada pelos autores foi dividida em duas etapas: a primeira etapa foi a seleção em que a partir da leitura dos títulos e resumos das pesquisas foi realizada a inclusão ou exclusão de artigos segundo os critérios de elegibilidade n=13 artigos; na segunda etapa foi realizada a leitura na íntegra dos artigos averiguando o alinhamento ao tema da pesquisa n=13, como sistematizado na figura 1.

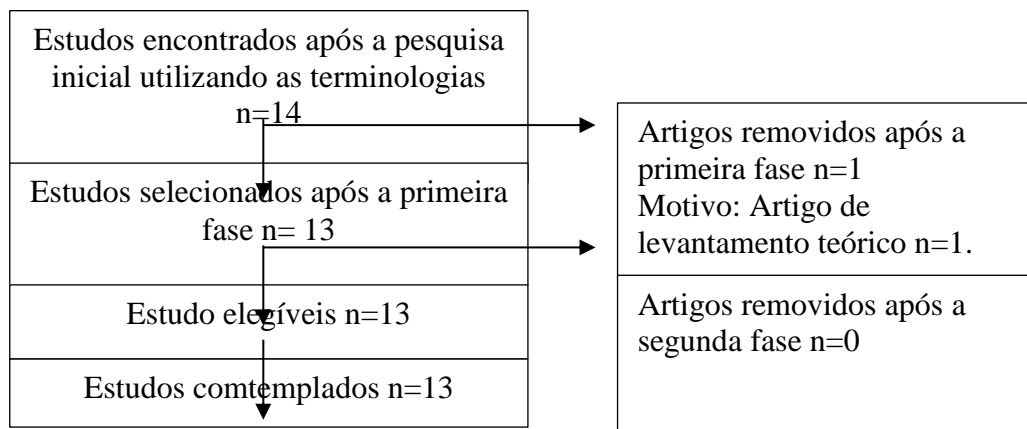


Figura 1 – Seleção dos resultados e análise dos resultados

Fonte: Elaborado pelos autores

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO

A teoria do comportamento planejado originou-se da psicologia social, sendo uma extensão da teoria de ação racional (TRA – Theory of Reasoned Action). A TRA sugere que o comportamento individual é determinado pela intenção de realizar o comportamento e as normas subjetivas (Fishbein; Ajzen, 1975 *apud* Hope et al, 2012).

Martins, Serralvo e João (2014) esclarecem a relação entre o comportamento e a intenção de realizá-lo, ou seja, nas atitudes individuais existe o planejamento prévio para a escolha de determinado comportamento, consciente ou inconsciente. A teoria de Ajzen visa prever o comportamento a partir de suas intenções, mas considera apenas aqueles comportamentos volitivos conscientes. No entanto, a característica volitiva do comportamento foi questionada, uma vez que a principal dificuldade da teoria consiste no uso racional e controlado de ação, por meio destas críticas Ajzen passou a estipular a teoria do comportamento planejado.

A teoria do comportamento planejado é uma nova proposta em relação à TRA que incorpora as crenças do indivíduo sobre a disponibilidade de recurso e de oportunidade de se comportar em determinado contexto (AJZEN, 1991). A TPB considera os fatores motivacionais e o esforço que o indivíduo irá investir para tal atitude, ou seja, tanto os internos ou externos, acrescentando o conhecimento, habilidades e competências do indivíduo (MARTINS; SERRALVO, JOÃO, 2014).

A avaliação das crenças e consequências do comportamento, assim como o fator social e o grau de dificuldade frente à ação sugerem a previsão comportamental. Deste modo, quanto mais favorável o modelo descrito, maior será a possibilidade de ação do indivíduo (PIMENTÃO, 2008). O modelo das variáveis relacionadas ao TPB encontra-se descrito na figura 2.

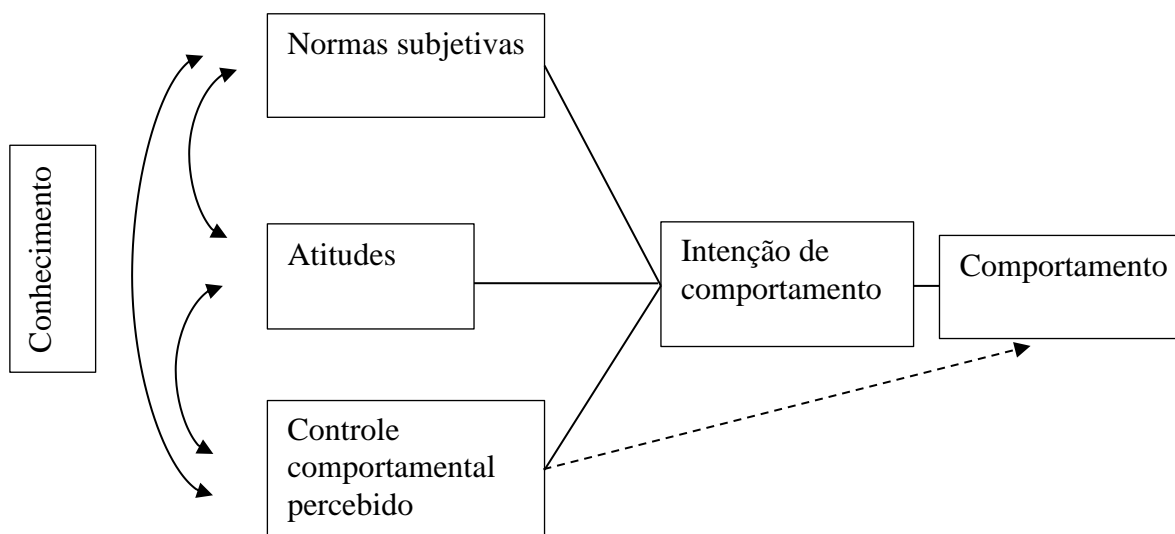


Figura 2 – Teoria do comportamento planejado

Fonte: Ajzen e Fishbein (1980, *apud* MARTINS, SERRALVO e JOÃO, 2014, p.111).



Considerando o comportamento ecológico e a reciclagem, pode-se inferir que a TPB oferece a possibilidade de prever a intenção de comportamento, por meio das variáveis: normas subjetivas, atitudes e intenção de comportamento, destacando quais delas exercem maior influência para o comportamento.

Foram selecionados 13 artigos que retratam a TPB e o comportamento de reciclar. Analisando a distribuição de artigos por países (figura 2), destaca-se o maior número de pesquisas na Austrália, Espanha e Estados Unidos, sendo que em um dos artigos a pesquisa foi realizada em dois países concomitantemente.

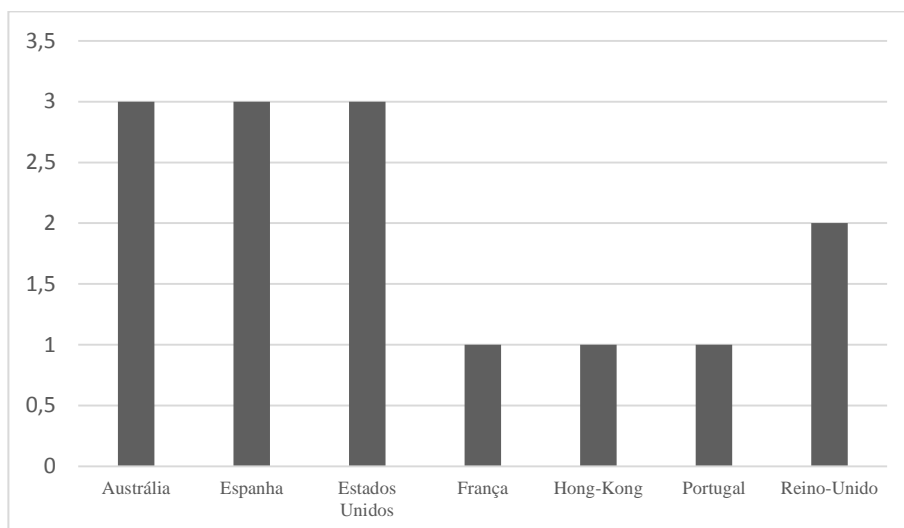


Figura 3 – Produção de artigos por países

Fonte: Elaborado pelos autores

Considerando a relação entre a TPB, as atitudes ambientais e a reciclagem, o quadro 1 apresenta os objetivos e os instrumentos padronizados utilizados pelos autores.

Quadro 1: Instrumentos padronizados utilizados nos artigos

Objetivos metodológicos	Instrumentos utilizados	Autores
Analisar a auto-percepção com base na teoria do comportamento planejado.	<i>Personality Inventory</i> (NEO; COSTA; MCCRAE, 1992) e um questionário elaborado pelos autores com referencial teórico da TPB.	White e Hyde (2012).
Identificar os principais fatores internos que influenciam os jovens a participarem de atividades que promovam a reciclagem.	<i>Trait Meta-Mood Scale</i> (TMMS-24; Salovey, Mayer, Goldman, Turvey & Palfai, 1995) e <i>New Ecological Paradigm</i> (NEP; Dunlap et al., 2000).	Aguilar-Luzón, Calvo-Salgueiro, García-Martinez e Salinas (2012).
Medir os comportamentos ecológicos baseados no modelo <i>Motivation-Behavioral Skills Model</i> (IMB), considerado um instrumento para investigar estratégias de intervenção que incidem sobre aspectos informativos, motivacionais e habilidades comportamentais.	<i>Motivation-Behavioral Skills Model</i> (IMB; Fisher et al. 1993) adaptado pelos autores.	Seacat e Northup (2010).

Fonte: Elaborado pelos autores

Os objetivos metodológicos nessa categoria estudam principalmente os fatores internos do comportamento ecológico. A pesquisa de Seacat e Northup (2010) busca comprovar a aplicabilidade do



Motivation-Behavioral Skills Model (IMB) para a compreensão das atitudes ambientais e sua interface com as variáveis informacionais, motivacionais e habilidades comportamentais.

3.2 A TPB, AS ATITUDES PRÓ-AMBIENTAIS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As atitudes ambientais são um conjunto de ações que promovem a sustentabilidade na relação homem e meio ambiente. Dentre as possibilidades de ações ambientais, a reciclagem é um dos temas mais abordados, considerando a capacidade individual de agir diante da própria produção de resíduos sólidos. A reciclagem é um tema difundido em diversos contextos, organizações, comunidades e escolas, considerada uma atitude complexa, uma vez que envolve diversas partes da sociedade. Atualmente a nomenclatura de 3 R's expressa as vias econômicas no processo de gerenciamento de resíduos: Reduzir, reutilizar e reciclar. Reduzir consiste em desacelerar e diminuir o consumo, utilizando apenas aquilo que for necessário. Reutilizar é uma maneira de buscar novas formas de uso para aqueles produtos que seriam descartados e a reciclagem consiste na separação do produto para a confecção de um novo a partir de transformações físicas e químicas (STEPHANOU, 2013).

Segundo a TPB, entende-se que o comportamento de reciclar possui influências de acordo com o grupo em que o indivíduo está inserido (SCWHAB; HARTON; CULLUN, 2014). Ao perceber a educação ambiental como uma prática construída socialmente, o grupo possui uma importância singular na aquisição da consciência ambiental. Por meio da proposta de compreensão do comportamento pela TPB, White e Hyde (2013) buscaram relacionar as crenças subjacentes e a tomada de decisão das pessoas na predição do tratamento de lixo nas calçadas. Os autores constataram que as barreiras para o comportamento ecológico de não jogar o lixo nas calçadas são o esquecimento, a falta de tempo e a preguiça, estas variáveis conduzem à reflexão sobre a responsabilidade do indivíduo diante do meio ambiente. Aqui o caráter informativo da educação ambiental pode exercer um posicionamento diferente e significativo.

Se as atitudes ambientais e a reciclagem são realizadas por indivíduos e, segundo a TPB, os fatores internos influenciam diretamente sua realização, dessa maneira, o desenvolvimento da inteligência emocional pode ser incrementado como um meio eficaz para produzir comportamentos ecológicos, uma vez que ela é uma variável moderadora das crenças, atitudes e comportamentos ecológicos (AGUILAR-LUZÓN; CALVO-SALGUEIRO; GARCÍA-MARTINEZ E SALINAS, 2012).

3.3 A TPB E AS POLÍTICAS PÚBLICAS

As políticas públicas no cenário ambiental ganharam importância a partir de conferências e da mobilização de organizações não governamentais (ONGs). São consideradas intervenções do Estado e podem estar alinhadas à sociedade civil por meio das ONGs ou não. A intervenção do Estado tem um papel incisivo tanto na sociedade, quanto na produção, integrando o meio ambiente e sua proteção com a qualidade de vida (SALHEB et al., 2009).

Ao considerar a importância das políticas públicas ambientais para a sustentabilidade, entende-se que a aplicação das normas ou campanhas governamentais dependem diretamente da aquisição de atitudes ambientais e da conscientização ambiental. Wan, Shen e Yu (2014) estudaram as aplicações de políticas públicas eficientes para a reciclagem, os autores afirmam que quando estas políticas se distanciam das normas subjetivas e da intenção de reciclagem, não contemplando a identidade como um fator de influência no comportamento de reciclar, elas não alcançam o resultado esperado. As campanhas ambientais devem enfatizar no conceito de identidade das pessoas, em comum, ao analisar os fatores internos que estão relacionados com o comportamento de reciclar, como uma das principais variáveis que prediz positivamente este comportamento (WHITE; HYDE, 2012).

4 CONCLUSÃO

A partir da teoria do comportamento planejado diversos constructos sobre o comportamento ecológico são esclarecidos, por meio das normas subjetivas, o controle comportamental percebido, a atitude e a intenção de comportamento. As aplicações deste modelo em estudos empíricos no Brasil podem esclarecer as atitudes ambientais e apontar quais variáveis são significativas em prever o comportamento ecológico.

Esta pesquisa foi realizada em apenas uma base de dados, o que implica na carência de informações relativas a outros cenários, mesmo considerando ter sido utilizada a principal base de dados para a psicologia. Destaca-se que não foram encontrados artigos em língua portuguesa, dessa forma, considera-se a necessidade de aplicar os modelos aqui propostos para futuras pesquisas empíricas em território nacional.

A integração entre as normas subjetivas, identidade e inteligência emocional devem ser desenvolvidas e estimuladas pela educação ambiental. Atividades de formação ambiental no currículo escolar devem ser incentivadas. As políticas sociais e os programas educativos devem ser revisados e organizados a partir de uma abordagem interdisciplinar, promovendo uma atitude crítica e aplicada ao cenário nacional (JACOBI, 2013). A proposta da teoria do comportamento planejado tem motivado a reflexão crítica sobre práticas aplicadas frente às atitudes ambientais e uma nova perspectiva sobre a conscientização de práticas ambientais positivas.



O poder público deve criar e aplicar medidas de cuidado relativas aos resíduos sólidos, como a erradicação de lixões e a coleta seletiva, iniciativas de responsabilidade social e da sociedade em parceria com empresas privadas e organizações não governamentais que compartilham esse intuito. É importante reconhecer que a necessidade de ações de controle desses resíduos são medidas pós-consumo, uma das maneiras de prevenir o constante incremento da produção de lixo é ampliar a conscientização sobre o consumismo e promover o consumo consciente.

REFERÊNCIAS

- AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, n. 2, pp. 179-211, 1991.
- 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, pp. 2797-2833, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.
- HOPPE, A.; DUTRA DE BARCELLOS, M.; MARQUES VIEIRA, L.; MATOS, C.A. Comportamento do consumidor de produtos orgânicos: uma aplicação da teoria do comportamento planejado. **Revista Base da UNISINOS**, v.9, n.2, pp. 174-188, 2012.
- JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, pp. 189-205, 2003.
- MARTINS, E.C.B; SERRALVO, F.A.; JOÃO, B.N. Teoria do comportamento planejado: Uma aplicação no mercado educacional superior. **Gestão & Regionalidade**, São Paulo. v. 30, n. 88, pp. 107-122, 2014.
- PATO, C.M.L; CAMPOS, C.B. Comportamento ecológico. In. CAVALCANTE, S.; ELALI, G. **Temas básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis, Vozes, 2011.
- PINHEIRO, J. Q. Psicologia Ambiental: a busca de um ambiente melhor. **Estudos de Psicologia**, Natal. v.2, n.2, pp.377-398, 1997.
- PIMENTÃO, C. Análise do comportamento de risco ao volante de jovens condutores com base na Teoria do Comportamento Planeado de Ajzen. **Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais**. Porto. v. 5, pp. 202-217, 2008.
- SALHEB, G. J. M.; NETO, H. A. P. P.; OLIVEIRA, I. M.; AMARAL JÚNIOR, M. F.; BOETTGER, R. J. C. S.; MONTEIRO, V. C. S.; SUPERTI, E. Políticas públicas e meio ambiente: reflexões preliminares. Planeta Amazônia: **Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, v. 1, n. 1, pp. 05-27, 2009.
- 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, pp. 403-422, 2014.
- SEACAT, J. D.; NORTHRUP, D. An information–motivation–behavioral skills assessment of curbside recycling behavior. **Journal of Environmental Psychology**, v. 30, n. 4, pp. 393-401, 2010.
- STEPHANOU, João. **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: 29 abr. 2013.
- WAN, C.; SHEN, G. Q.; YU, A. The moderating effect of perceived policy effectiveness on recycling intention. **Journal of Environmental Psychology**, v. 37, pp. 55-60, 2014.
- 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, pp. 1-8, 2013.



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, pp. 785-799. 2012.