

ANÁLISE DAS ATITUDES E COMPORTAMENTOS PRÓ-AMBIENTAIS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO COM UMA AMOSTRA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS¹

MARÍA AMÉRIGO²

JUAN A. GARCÍA³

PEDRO L. CÔRTESES⁴

Introdução

Uma revisão da literatura sobre atitudes ambientais (para mais detalhes sobre este tópico, vide GIFFORD; SUSSMAN, 2012) sugere que a maioria dos estudos tratou das preocupações ambientais com uma abordagem unidimensional – a Escala de Preocupação Ambiental (WEIGEL; WEIGEL, 1978) ou o Novo Paradigma Ecológico (NEP, New Environmental Paradigm) (DUNLAP et al., 2000) – ou de uma perspectiva dupla com dimensões opostas – como, por exemplo, Ecocentrismo e Antropocentrismo (THOMPSON; BARTON, 1994) ou Preservação e Utilização (MILFONT; DUCKITT, 2004) – que monopolizaram o discurso ambiental desde os seus primórdios.

Entretanto, estudos multiculturais e a evolução da crise ambiental estão apresentando novas abordagens. Estas sugerem que as questões ambientais estão representadas na sociedade contemporânea por meio de múltiplas realidades que vão além de uma conceitualização dupla ou conflitante (AMÉRIGO et al., 2007; CÔRTESES; MORETTI, 2013; CÔRTESES et al., 2016). Côrtes e Moretti (2013), em um estudo comparativo entre jovens da Argentina, Brasil, Chile, Espanha, México e Portugal, recusaram a visão dualista (Preservacionista vs. Desenvolvimentistas), especialmente entre os grupos sul-americanos. Eles mostraram que, em países latino-americanos, há uma tendência a conciliar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental e os aspectos preservacionistas, uma situação que foi confirmada pelos estudos de Côrtes et al. (2016).

1. Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa financiado pelo Ministério da Economia e Competitividade da Espanha (PSI2010-17534).

2. Doutora em Psicologia. Facultad de Humanidades de Toledo. Departamento de Psicología. Universidad de Castilla-La Mancha. España. E-mail: Maria.Amerigo@uclm.es.

3. Doutor em Estrategia y Marketing de Empresas. Facultad de Ciencias Sociales de Talavera de la Reina. Departamento de Administración de Empresas. Universidad de Castilla-La Mancha. España. Email: Juan.Garcia@uclm.es.

4. Pós-Doutorado em Ciência Ambiental. Escola de Comunicações e Artes. Departamento de Informação e Cultura. Universidade de São Paulo. Brasil. E-mail: plcortes@usp.br.

Conforme Dunlap (2008) destacou, o surgimento do desenvolvimento sustentável, por exemplo, levou a uma abordagem diferente que levanta dúvidas sobre a aceitação dessa visão dualista das relações entre as pessoas e o ambiente natural, propiciando a integração de ambas perspectivas. A mesma ideia está materializada na origem do Novo Paradigma de Interdependência Humana (CORRAL-VERDUGO et al., 2008; GÄRLING; BIEL; GUSTAFSSON, 2002; HERNÁNDEZ et al., 2012).

O questionamento dessa abordagem dualista em relação ao estudo das atitudes ambientais também surgiu em estudos multiculturais. Por exemplo, vários estudos verificaram as diferenças entre as concepções que as culturas ocidentais e latino-americanas têm das relações entre as pessoas e o ambiente natural. Em termos gerais, a primeira tende a ver essas relações de duas maneiras conflitantes, ao passo que parece haver uma visão mais holística dessas relações no contexto latino-americano. Os estudos conduzidos por Bechtel, Corral-Verdugo e Pinheiro (1999); Corral-Verdugo e Armendariz (2000) e Hernández et al. (2001) são referência nesse assunto. Nesses estudos foram encontradas correlações negativas entre as visões ecocêntrica (NEP) e antropocêntrica (HEP, Human Exceptionalism Paradigm) em países como Canadá, Espanha e Estados Unidos, entretanto correlações positivas foram detectadas no Brasil e no México, sugerindo que ambas as dimensões, longe de serem opostas, podem ser conciliadas. Por outro lado, Bechtel et al. (2006) acrescentam uma cultura asiática em seu estudo e observaram a estrutura das crenças ambientais nos Estados Unidos da América, México, Peru e Japão. Eles descobriram que a estrutura dicotômica NEP-HEP era apenas corroborada entre os estudantes dos Estados Unidos da América.

Dunlap (2008) reconheceu a falta de consistência quando a Escala NEP foi aplicada a países menos desenvolvidos do Leste Europeu e da América Latina. Os resultados dos estudos anteriormente mencionados indicam a existência de uma visão mais holística das questões ambientais em culturas coletivistas quando estas são comparadas a culturas mais individualistas. Esses resultados indicam a necessidade de um aprofundamento na análise das preocupações e atitudes sob o ponto de vista de parâmetros culturais. Na literatura há estudos que analisam padrões diferenciais de comportamento ambiental com base nas variáveis culturais. Por exemplo, ao analisar as três teorias sobre o comportamento ambiental que comparou estudantes norte-americanos e chilenos, Córdano et al. (2011) não encontraram diferenças significativas entre as duas amostras no que se refere à variância explicada das muitas variáveis envolvidas no comportamento ecológico. Entretanto, eles descobriram algumas diferenças na magnitude dessas variáveis. Quando comparados com os estudantes norte-americanos, os estudantes chilenos obtiveram escores inferiores nas variáveis cujo conteúdo é baseado em aspectos individualistas, como as atitudes e crenças, e pontuações mais elevadas para variáveis baseadas em aspectos coletivistas, como normas sociais.

Côrtes e Moretti (2013) consideram que a visão mais holística, na qual a visão ambiental e o crescimento econômico estão conciliados, seja prevalente na América Latina. De acordo com eles, como na América Latina há mais heterogeneidade na distribuição de renda e falta qualidade nos serviços sociais, os jovens consideram o crescimento econômico como forma de melhorar os padrões de vida e as condições sociais. Porém isso

não significa que as preocupações ambientais sejam negligenciadas, mas é exatamente o oposto que ocorre. Há uma forte tendência a conciliar o crescimento econômico com a preservação ambiental, revelando uma perspectiva holística. Em Portugal e na Espanha, como há uma melhor distribuição de renda e melhor qualidade dos serviços sociais, há uma visão favorável à redução do crescimento econômico em favor da preservação ambiental.

Além dos aspectos socioeconômicos, há aspectos culturais que podem influenciar o comportamento ambiental. Da mesma forma, Aoyagi-Usui, Vinken e Kuribayashi (2003) descobriram diferentes padrões de valores ambientais entre países do leste da Ásia e países ocidentais para a população de alta renda. De acordo com os resultados obtidos pelos autores acima mencionados, os valores ambientais na Holanda e nos Estados Unidos da América estão relacionados com valores altruísticos, em oposição aos valores tradicionais como honrar os pais e a segurança familiar. Por outro lado, em países do Leste da Ásia os valores estão associados tanto com valores tradicionais como os altruísticos. As descobertas de algumas dessas pesquisas também parecem apontar até onde as variáveis culturais são relevantes para se estabelecerem as diferenças entre as questões ambientais, talvez até mais relevantes do que as variáveis dependentes do desenvolvimento econômico. Um estudo conduzido por Vikan et al. (2007) confirmou esse fato por meio da verificação de que as duas amostras de estudantes brasileiros de regiões que têm níveis diferentes de desenvolvimento tecnológico (alto e baixo) obtiveram resultados mais altos na escala NEP em comparação com a amostra de estudantes noruegueses. Uma análise individual dos itens incluídos na escala corrobora a interpretação de que os brasileiros tiveram uma visão mais interdependente sobre a natureza do que os noruegueses.

Talvez as diferenças observadas na análise de preocupações ambientais sob esse prisma dual (NEP-HEP ou Ecocentrismo-Antropocentrismo) em diferentes culturas, ou a dificuldade de encontrar estruturas similares ao analisar a dimensionalidade de certas medidas, seja responsável pelo fato de que os trabalhos mais recentes nessa área parecem basear-se na medição de atitudes ambientais por meio de diferentes dimensões em vez de medidas globais. Dunlap (2008) reconhece a possibilidade de se usar a Escala NEP tanto como uma medida geral, quanto como uma medida multidimensional baseada na perspectiva de sistemas de crença da Ciência Política. De acordo com Dunlap et al. (2000), a escala NEP é formada por cinco facetas: a realidade dos limites do crescimento, o antropocentrismo, a fragilidade do equilíbrio da natureza, a rejeição da excepcionalidade humana e as crenças relativas à possibilidade de uma eco crise. Conforme já mencionado anteriormente, devido à falta de consistência interna encontrada na pesquisa transcultural, Amburgey e Thoman (2012) recomendam o uso da escala NEP como suas cinco subescalas correlatas, ao invés de usá-la como sendo uma medida unidimensional. Milfont e Duckitt (2010) apresentaram o “Inventário de Atitudes Ambientais”, formado por 12 escalas que refletem as principais facetas das atitudes ambientais. Por sua parte, Américo, Aragonés e García (2012) tentaram adaptar o conceito de Inclusão da Natureza no Gradiente Pessoal (Inclusion of Nature in Self Gradient, INSG) de Schultz (2002) a uma abordagem multidimensional às atitudes ambientais gerais ou preocupação ambiental.

A proposta lançada por Américo et al. (2012) considera a preocupação ambiental como sendo um *continuum* definido pelo grau no qual as pessoas incluem a natureza na

ideia que eles têm de si mesmo. Esse *continuum*, chamado de INSG, é delimitado por dois polos; um representa a independência de si mesmo da natureza e no outro os elementos estão totalmente conectados em um “Eu metapessoal” (ARNOCKY; STROINK; DECICCO, 2007) para refletir uma profunda interconexão com todas as outras formas de vida. Esse INSG constitui uma dimensão de uma ordem superior com quatro dimensões localizadas ao longo de sua extensão. Essas dimensões se referem às diferentes atitudes que as pessoas têm em relação às questões ambientais: 1) apatia ambiental, considerada como uma atitude que revela indiferença ou falta de interesse com relação às questões ambientais; 2) antropocentrismo, que reflete o valor da utilidade do ambiente natural para os seres humanos, dessa forma justificando a conservação ambiental como um recurso para melhorar a qualidade de vida dos humanos; 3) conectividade, que carrega o significado que a literatura frequentemente atribui para “ecocentrismo” e enfatiza o valor da igualdade e da interdependência do ambiente natural com os seres humanos, considerando que esses últimos estão conectados com a natureza de forma que ambos os elementos são uma parte integrada de um sistema único; e 4) afinidade emocional, na qual os seres humanos e o ambiente natural compõem um todo relacional (ALTMAN; ROGOFF, 1987) e os limites de separação entre ambos não são claros.

Esse modelo conceitual foi testado com alunos de graduação da Espanha (AMÉRIGO et al., 2012). Foi posteriormente comparado com amostras da população espanhola em geral (AMÉRIGO; GARCÍA, 2014; BETHELMY, 2012), e com alunos universitários chilenos (AMÉRIGO et al., 2017). A consistência desse modelo, quando ele foi aplicado a uma amostra de estudantes universitários brasileiros, é explorada no presente artigo. O principal objetivo deste estudo é uma avaliação do poder explanatório do modelo com relação às dimensões das atitudes que foram consideradas, assim como em relação às diferentes categorias de comportamentos ambientais.

Da mesma forma que se propõe uma abordagem multidimensional para a preocupação ambiental, a pesquisa recente também apoia uma abordagem multidimensional em relação ao comportamento pró-ambiental, ao invés de considerá-la como uma variável unidimensional (KARLIN et al., 2014). Portanto, a relação entre as dimensões de atitudes e certas categorias de comportamento pró-ambiental, como, por exemplo, eficiência energética, gestão de resíduos e consumo verde, também será analisada neste trabalho.

Método

Participantes

Uma amostra de conveniência foi usada, seguindo-se a prática habitualmente empregada em estudos exploratórios no âmbito das ciências sociais e comportamentais. Por meio da medida de desejabilidade social (SAIZ et al., 1993), 31 indivíduos que obtiveram altos escores para essa variável foram excluídos da amostra. A amostra final foi composta de 250 estudantes universitários brasileiros, da cidade de São Paulo, todos alunos de uma universidade particular que frequentam o curso de Administração de Empresas. Essa universidade atende alunos de níveis mais populares e de salários mais baixos. Portanto,

esses alunos são mais susceptíveis a problemas financeiros e mais facilmente afetados por situações econômicas adversas. As questões ambientais são raramente tratadas no curso de graduação de Administração de Empresas dessa universidade. O objetivo de tal universidade é apresentar assuntos mais práticos para o uso profissional imediato no nível operacional, ou no máximo no nível tático. Estratégias mais amplas não são tratadas no curso de graduação de Administração de Empresas nessa universidade, o que exclui visões mais integradas e abordagens multidisciplinares. A idade média dos alunos era 23,96 anos ($SD = 5.75$); 58% eram do sexo feminino e 24,8% dos pesquisados indicaram que passaram a maior parte de suas vidas em uma cidade com mais de um milhão de habitantes. Quase todos os estudantes trabalham, pelo menos em meio período, e pagam por seus próprios estudos.

Instrumentos

Em uma sala de aula, os participantes responderam a um questionário autoaplicado sobre atitudes e comportamentos ambientais. As quatro dimensões atitudinais da preocupação ambiental foram medidas por meio de vinte itens propostos por Américo et al. (2012). Um instrumento proposto pelo Centro Espanhol de Pesquisa Sociológica (CIS, 2005) contendo quatorze questões sobre vários comportamentos ambientais, cada um com três opções de resposta (nunca, às vezes e frequentemente), foi utilizado para medir a frequência de diferentes comportamentos pró-ambientais. O instrumento foi adaptado ao contexto brasileiro, o que resultou na medição de nove itens: 1) eficiência energética e gestão de recursos; 2) gestão de resíduos; e 3) consumo verde. Três índices de comportamento pró-ambiental foram então calculados para cada indivíduo. A diferença entre o número de itens a que os alunos responderam “habitualmente” e “nunca” foi calculada e o resultado foi expressado em termos de porcentagem. Cada um desses índices variou de 100 (se o indivíduo respondeu “habitualmente” a todos os itens) a -100 (se o indivíduo respondeu “nunca” a todos os itens). Como se pode ver na Tabela 1, foram encontradas correlações positivas significativas entre os três tipos de comportamento. Os valores do alfa ordinal que foram registrados (GADERMANN; GUHN; ZUMBO, 2012) variaram entre .62 e .79 (Tabela 1).

Tabela 1 – Coeficientes de confiabilidade ordinal, estatística descritiva e correlações não paramétricas entre três índices de comportamento pró-ambiental.

Índice	Item	α ordinal	M (SD)	Rho de Spearman (r_s)	
				ENE	WAS
Eficiência energética e gestão de recursos (ENE)	BEH1-3	.63	41.73 (42.20)		
Gestão de resíduos (WAS)	BEH4-6	.62	19.87 (43.40)	.15**	
Consumo Verde (GRE)	BEH7-9	.79	3.60 (42.57)	.31***	.40***

Notas: M : Média; SD : Desvio-padrão; ** $p < .05$; *** $p < .01$ (two-tailed).

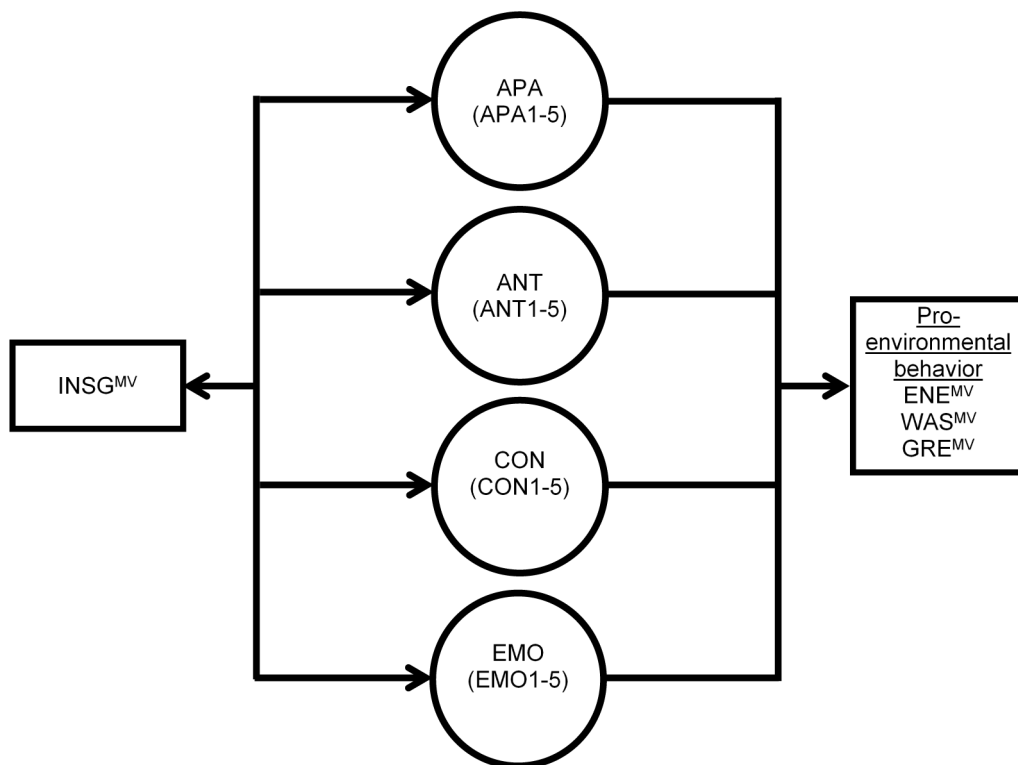
Fonte: Elaboração própria (2017).

Ambas medidas relativas à preocupação ambiental (20 itens) e o comportamento pró-ambiental (9 itens) estão disponíveis no Apêndice. O questionário também inclui um item contendo um quadro que mostrava dois conjuntos de círculos sobrepostos para avaliar o INSG, que foi adaptado de Schultz (2001). Informações sobre crenças religiosas e transcendentais (medidas em uma escala de cinco pontos) e sobre ideologia política (medidas em uma escala de dez pontos da extrema direita à extrema esquerda) também foram coletadas. Além disso, foi considerado apropriado incluir algumas informações sociodemográficas como variáveis de controle a fim de dotar o modelo de mais robustez, embora isso não faça parte dos objetivos do estudo.

Resultados

Como pode ser visto na Figura 1, o modelo proposto incluiu relações entre a inclusão da natureza em uma perspectiva pessoal (INSG), dimensões atitudinais e as várias categorias de comportamento pró-ambiental.

Figura 1 – Um modelo empírico de atitudes ambientais



Notas: INSG: Inclusão da Natureza no Self Gradient; APA: apatia; ANT: Antropocentrismo; CON: Conectividade; EMO: afinidade emocional; ENE: eficiência energética e gestão de recursos; WAS: gestão de resíduos; GRE: consumo verde; ^{MV} Manifest variable.

Fonte: Elaboração própria (2017).

Os parâmetros do modelo foram estimados usando Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM, na sigla em inglês). Essa abordagem foi considerada mais apropriada do que a abordagem tradicional baseada em covariância devido ao tamanho da amostra e às características das variáveis envolvidas neste estudo (REINARTZ; HAENLEIN; HENSELER, 2009)ⁱ. O software SmartPLS 2.0 foi utilizado.

Os resultados confirmam a confiabilidade e validade do instrumento. O alfa ordinal variou de 0,62 para antropocentrismo e 0,86 para afinidade emocional. A confiabilidade composta (CR), considerada por Henseler, Ringle e Sinkovics (2009) como a melhor maneira de avaliar a confiabilidade, ultrapassou largamente o limiar de 0,7 para as quatro dimensões atitudinais. Todas as cargas diferiram significativamente de zero ($p < 0,05$) e foram maiores que 0,4. A validade discriminante foi verificada porque o carregamento de cada item era maior que todas as suas cargas cruzadas (GÖTZ; LIEHR-GOBBERS; KRAFFT, 2010).

Uma vez que a qualidade do instrumento de medida da dimensão atitudinal foi assegurada, os escores obtidos para cada indivíduo foram salvos para analisar as relações dessas quatro dimensões entre si e com o INSG (Tabela 2). O INSG manteve correlações positivas significativamente diferentes de zero para o antropocentrismo, a conectividade e a afinidade emocional e correlações negativas para a apatia ambiental. Quanto às correlações das quatro dimensões de atitudes entre si, foi detectada uma correlação negativa, porém não estatisticamente significativa, entre apatia e antropocentrismo. A conectividade e a afinidade emocional mantiveram uma associação direta. A apatia se correlacionou negativamente com a conectividade e afinidade emocional. O antropocentrismo mostrou ter uma correlação positiva tanto com a conectividade quanto com a afinidade emocional.

Tabela 2 –Correlações não paramétricas entre as quatro dimensões das atitudes ambientais e a INSG

Variable	Rho de Spearman (r_s)			
	INSG	APA	ANT	CON
APA	-.32***			
ANT	.12*	-.07		
CON	.37***	-.40***	.25***	
EMO	.46***	-.44***	.23***	.64***

Notas: * $p < .10$; *** $p < .01$ (two-tailed). Fonte: Elaboração própria (2017).

Por fim, o poder explanatório do modelo foi analisado em relação aos três comportamentos pró-ambientais (Tabela 3), que variaram de 5% da variância explicada para eficiência energética a 15% para gestão de resíduos. Como pode ser observado, a apatia tende a ser inversamente relacionada aos três tipos de comportamentos pró-ambientais, embora a análise tenha revelado que ela só tem um impacto negativo e significativo na

eficiência energética e na gestão de recursos. No que diz respeito ao antropocentrismo, o impacto positivo dessa dimensão na gestão de resíduos se destacou. Essa dimensão teve um impacto negativo, mas não significativamente diferente de zero em todos os demais casos. A conectividade teve um impacto marcadamente positivo no consumo verde. Por fim, a afinidade emocional revelou-se altamente relevante na condução de certos comportamentos em prol da gestão de resíduos e do consumo verde entre estudantes brasileiros.

Tabela 3 – Resultados do modelo estrutural: coeficientes path (β)

Construto exógeno	Construto endógeno		
	ENE	WAS	GRE
APA	-.20***	-.05	-.10
ANT	-.08	.15**	-.05
CON	.02	.13	.20**
EMO	.02	.20**	.16**
R^2	.05	.15	.14
Q^2	.03	.12	.09

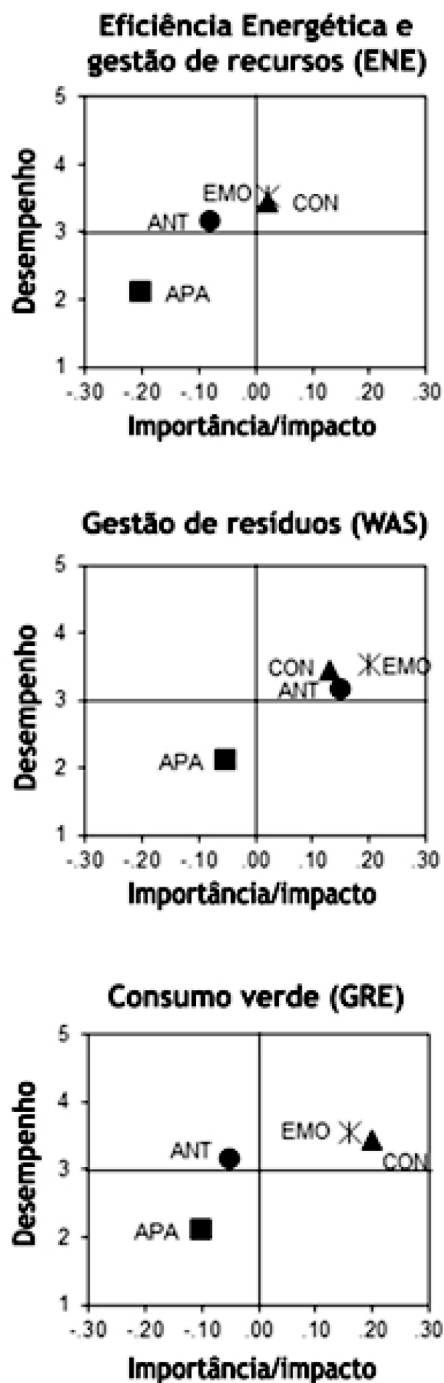
Notas: R^2 : Coeficientes de determinação; Q^2 : teste Stone-Geisser; ** $p < .05$; *** $p < .01$ (two-tailed). Fonte: Elaboração própria (2017).

A fim de ilustrar graficamente a influência das diferentes dimensões de atitudes no comportamento ecológico, foi realizada uma análise de desempenho (ÁBALO; VARELA; RIAL, 2006). Foi elaborado um gráfico para cada uma das variáveis endógenas (os três comportamentos pró-ambientais). O eixo horizontal do gráfico representou a importância / impacto das variáveis exógenas (dimensões atitudinais) e seu eixo vertical mostrou a desempenho médio em cada variável exógena (Figura 2). O impacto correspondia aos coeficientes path na Tabela 3, enquanto a pontuação média foi obtida diretamente da saída fornecida pelo programa SmartPLS 2.0 na seção “*index values for latent variables*”.

Discussão

Os resultados obtidos sobre a validade e confiabilidade do modelo de preocupação ambiental proposta por Amérigo et al. (2012) para uma amostra estudantes universitários brasileiros asseguraram a adequação do instrumento de mensuração. Ao comparar os resultados deste trabalho com aqueles obtidos por Amérigo et al. (2012), a perspectiva multidimensional de preocupação ambiental (no presente estudo representada por quatro dimensões atitudinais sobre relações homem-natureza) permite que essas relações sejam comparadas entre diferentes culturas. A perspectiva multidimensional apresenta uma série de nuances que seriam difíceis de obter com o uso de medidas mais tradicionais (unidimensionais ou dicotômicas) de preocupação ambiental.

Figura 2. Análise da importância x desempenho para o comportamento pró-ambiental



Fonte: Elaboração própria (2017).

Foi observada uma visão holística dessas relações na amostra de estudantes universitários brasileiros. Para o grupo estudado, a conservação ambiental para melhorar o bem-estar humano, a percepção de uma conexão com a natureza e os sentimentos de afinidade emocional com a natureza parecem estar ligados na mesma direção. Esses resultados foram contrários em relação àqueles encontrados ao avaliar estudantes de universidades espanholas (AMÉRIGO et al., 2012; CÔRTEZ; MORETTI, 2013; HERNÁNDEZ et al., 2001) e indicam que o uso de escalas unidimensionais para medir atitudes em relação ao meio ambiente pode não ser apropriado, uma vez que dependeria do contexto socioeconômico e cultural em que essa medida foi projetada. Em uma escala unidimensional, pode haver itens que – dependendo do país/cultura em que são aplicados – sejam considerados favoráveis ou desfavoráveis em relação à atitude em análise.

A relação dessas quatro dimensões de atitudes com uma medida do INSG permitiu corroborar que a noção de incluir a natureza no *self* não contradiz a visão antropocêntrica em países que possuem uma cultura predominantemente coletivista como o Brasil (TRIANDIS, 1995). No *self* coletivo, e no caso concreto de países como o Brasil, o ser humano e a natureza parecem ir de mãos dadas em uma perspectiva holística. Essa perspectiva integra um sentimento de conexão dos elementos (ecocentrismo) com proteção ambiental a fim de melhorar a qualidade da vida humana (antropocentrismo). No *self* individualista, no entanto, ambos parecem apontar para diferentes direções.

No que diz respeito aos comportamentos ecológicos, os resultados apresentados na Figura 2 foram úteis para saber quais atitudes concretas a serem trabalhadas de acordo com os tipos de comportamentos pró-ambientais a serem promovidos, dentro dos programas de conscientização ambiental para estudantes universitários. O primeiro ponto a considerar é que uma maneira de aumentar a eficiência energética seria reduzir a apatia. Isso pode ser alcançado concentrando-se em interesses pessoais (OHLER; BILLGER, 2014) ou dando mais *feedback* aos alunos envolvidos em programas específicos de redução de consumo (KARP; MCCAULEY; BYRNE, 2016). Ohler e Billger (2014) consideram que as políticas destinadas a reduzir o consumo de eletricidade podem ser mais eficientes quando se concentram em interesses individuais – como preços, descontos, subsídios e impostos – e menos em interesses sociais. Karp, Mccauley e Byrne (2016) mostram que, dando *feedback* aos alunos, reduzindo a apatia, foi possível obter um maior envolvimento em programas de redução de energia. Como uma estratégia de ensino para os estudantes analisados, o foco nos aspectos econômicos do consumo de energia pode ser mais eficaz porque as questões financeiras têm maior impacto no orçamento pessoal. Além disso, o foco em interesses individuais proporcionaria elementos mais práticos para gerenciar o consumo de energia.

O segundo ponto está relacionado com a gestão de resíduos. Melhorar isso implicaria, inevitavelmente, colocar ênfase nas atitudes antropocêntricas e outras relacionadas à afinidade emocional além da necessidade de superar a apatia. Pesquisas desenvolvidas por Gould et al. (2016) avaliam que muitas discussões ligadas à gestão de resíduos são relativamente superficiais, concentrando-se em questões mais imediatas relacionadas à disposição de resíduos ou às práticas de reciclagem. Os autores consideram que questões maiores como a redução do consumo geralmente não são abordadas (GOULD et al., 2016).

Para um grupo em que as questões financeiras têm um peso considerável, acredita-se que existe uma condição para melhorar a discussão sobre práticas sustentáveis de consumo, não tanto de uma perspectiva ecocêntrica, mas por uma rota mais antropocêntrica focada em benefícios pessoais que podem ser alcançados. É uma estratégia de ensino que pode ser considerada como uma forma de reduzir a apatia e envolver os alunos.

Essa perspectiva de consumo mais sustentável atende ao terceiro ponto. Dentro de uma estratégia de ensino, é possível explorar os benefícios pessoais que podem ser obtidos praticando um consumo mais sustentável. Isso pode ser feito especialmente em relação à redução do consumo e consequente diminuição dos resíduos, uma situação mais viável para esse grupo, especialmente considerando os assuntos financeiros. Isso poderia ampliar a perspectiva antropocêntrica e reduzir a apatia que dificulta o desenvolvimento de um consumo mais sustentável. Posteriormente, os benefícios para a sociedade podem ser explorados mostrando que é uma atitude que gera não apenas benefícios pessoais, mas também impactos para todos em diferentes níveis. É interessante notar que, ao contrário da amostra de estudantes deste estudo, o comportamento pró-ambiental está negativamente associado ao antropocentrismo na Espanha (AMÉRIGO et al., 2012). Da mesma forma, ao abordar iniciativas destinadas a promover certos comportamentos ambientais, também é necessário considerar os fatores de condicionamento específicos de cada situação para projetar programas de ação efetivos.

Ao longo das linhas do paradigma da interdependência humana (CORRAL-VERDUGO et al., 2008; GÄRLING et al., 2002; HERNÁNDEZ et al., 2012), os resultados deste estudo exploratório sugerem que o desenvolvimento e o bem-estar humano no Brasil seriam compatíveis com a conservação ambiental. Por um lado, a situação econômica e um ambiente natural que sofreu menos degradação do que na Europa permitem uma visão mais holística sobre as relações homem-natureza com a natureza, sendo considerada como um recurso que favorece o desenvolvimento do país. Essa perspectiva está de acordo com os estudos de Côrtes; Moretti (2013) e Côrtes; et al. (2016). Por outro lado, a oposição detectada entre paradigmas antropocêntricos e ecocêntricos em áreas economicamente desenvolvidas como EUA e Europa (BECHTEL et al., 1999; BECHTEL et al., 2006; CORRAL-VERDUGO; ARMENDARIZ, 2000; HERNÁNDEZ et al., 2001) parece sugerir a impossibilidade de conciliar o desenvolvimento e o bem-estar humano com a preservação ambiental. Pode ser que a revolução promovida pelos movimentos ecológicos (CASTELLS, 1997), que tenham adotado raízes mais profundas na cultura ocidental, seja a responsável por essas posições radicalmente opostas entre o desenvolvimento humano e a conservação da natureza, que não são vistas em outros contextos.

Esses resultados podem ser analisados a partir de uma perspectiva psicológica e cultural. De acordo com Peng e Nisbett (1999), as culturas do Leste Asiático têm uma abordagem dialética para o pensamento que é mais tolerante às contradições, em oposição àqueles que herdaram uma lógica aristotélica, como as culturas ocidentais da Europa e os EUA. As culturas ocidentais, por outro lado, têm perspectivas mais polarizadas destinadas a evitar contradições. Desse ponto de vista, uma forma holística de pensar caracteriza as culturas do Leste Asiático, ao contrário de uma maneira mais analítica de pensar comum nas culturas ocidentais. Depois de comparar duas amostras do México e dos EUA, o

trabalho realizado por Lechuga et al. (2011) afirma que essa maneira holística de pensar também se aplica aos hispânicos.

Desse ponto de vista, a aparente contradição entre o uso instrumental da natureza e a ideia de fazer parte dela só é verificada nas culturas ocidentais, mas não na América Latina. Futuros estudos devem analisar esse resultado, incluindo outras amostras da América Latina e diferentes grupos sociais e culturais nos países latino americanos. Também seria interessante estudar essas diferenças culturais em outras questões sobre a relação entre seres humanos e natureza, como, por exemplo, a forma como as populações da Ásia Oriental e da América Latina lidam com desastres ambientais. Os aspectos socioeconômicos devem ser considerados, especialmente em relação à distribuição de renda, qualidade de vida e serviços sociais disponíveis. Isso pode influenciar a visão ambiental, especialmente quando há uma perspectiva holística para conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental.

Este estudo reforça as linhas já traçadas em pesquisas recentes sobre a necessidade de considerar abordagens multidimensionais ao analisar as relações homem-natureza. A proposição apresentada por Amérigo et al. (2012), elaborada pela primeira vez com uma amostra de estudantes universitários espanhóis, é teoricamente e metodologicamente apropriada quando aplicada a uma amostra de estudantes universitários brasileiros. Também foi permitido detectar nuances quando essas relações são analisadas, o que não poderia ser obtido a partir de uma perspectiva unidimensional, como as medidas tradicionais de atitudes ambientais e a preocupação com o meio ambiente. É importante ter em mente que, como é um estudo exploratório, não é possível generalizar os resultados para todo o conjunto de estudantes universitários no Brasil ou para a população do país em geral. Por conseguinte, são necessários mais trabalhos com amostras representativas neste país para verificar a robustez dos achados obtidos neste trabalho.

Nota

i O resultado do SmartPLS 2.0 fornece essas pontuações como "*latent variable scores (unstandardized)*". Na verdade, Hair, Ringle e Sarstedt (2011) recomendam o uso de PLS em vez de CBSEM, em que os pesquisadores desejam usar pontuações de variáveis latentes em análises subsequentes, como foi o caso neste estudo.

Referências

- ÁBALO, J.; VARELA, J.; RIAL, A. El análisis de importancia-valoración aplicado a la gestión de servicios. **Psicothema**, v. 18, n. 4, p. 730-737, 2006.
- ALTMAN, I.; ROGOFF, B. World views in psychology: Trait, interactional, organismic, and transactional perspectives. In: STOKOLS, D.; ALTMAN, I. **Handbook of Environmental Psychology**. New York, NY: Wiley, 1987. Vol. I.
- AMBURGEY, J. W.; THOMAN, D. B. Dimensionality of the new ecological paradigm. Issues of factor structure and measurement. **Environment and Behavior**, v. 44, n. 2, p. 235-256, 2012.

AMÉRIGO, M.; ARAGONÉS, J. I.; DE FRUTOS, B.; SEVILLANO, V.; CORTÉS, B. Underlying dimensions of ecocentric and anthropocentric environmental beliefs. **The Spanish Journal of Psychology**, v. 10, n. 1, p. 99-105, 2007.

AMÉRIGO, M.; ARAGONÉS, J. I.; GARCÍA, J. A. Exploring the dimensions of environmental concern: An integrative proposal. **Psychology**, v. 3, n. 3, p. 353-365, 2012.

AMÉRIGO, M.; GARCÍA, J. A. Perspectiva multidimensional de la preocupación por el medio ambiente. Relación entre dimensiones actitudinales y comportamientos. **Psico**, v. 45, n. 3, p. 406-414, 2014.

AMÉRIGO, M.; PALAVECINOS, M.; GARCÍA, J. A.; ROMÁN, F.; TRIZANO-HERMOSILLA, I. Effects of the social dominance orientation on environmental attitudes of Chilean university students. **Revista de Psicología Social**, v. 32, n. 1, p. 136-163, 2017.

AOYAGI-USUI, M.; VINKEN, H.; KURIBAYASHI, A. Pro-environmental attitudes and behaviors: An international comparison. **Human Ecology Review**, v. 10, n. 1, p. 23-31, 2003.

ARNOCKY, S.; STROINK, M.; DECICCO, T. Self-construal predicts environmental concern, cooperation, and conservation. **Journal of Environmental Psychology**, v. 27, n. 4, p. 255-264, 2007.

BECHTEL, R. B.; CORRAL-VERDUGO, V.; PINHEIRO, J. Environmental belief systems. United States, Brazil, and Mexico. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, v. 30, n. 1, p. 122-128, 1999.

BECHTEL, R. B.; CORRAL-VERDUGO, V.; ASAI, M.; GONZÁLEZ-RIESLE, A. A cross-cultural study of environmental belief structures in USA, Japan, Mexico, and Peru. **International Journal of Psychology**, v. 41, n. 2, p. 145-151, 2006.

BETHELMY, L. C. **Experiencia de lo sublime en la vinculación emocional con la naturaleza. Una explicación de la orientación proambiental**. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 2012.

CASTELLS, M. **Economía, Sociedad y Cultura**. Madrid, España: Alianza, 1997. Vol. 2. CIS. Estudio No 2590. **Ecología y Medio Ambiente**. Madrid, España: CIS, 2005.

CORDANO, M.; WELCOMER, S.; SCHERER, R. F.; PRADENAS, L.; PARADA, V. A cross-cultural assessment of three theories of pro-environmental behavior: A comparison between business students of Chile and the United States. **Environment and Behavior**, v. 43, n. 5, p. 634-657, 2011.

CORRAL-VERDUGO, V.; ARMENDARIZ, L. I. The "New Environmental Paradigm" in a Mexican community. **Journal of Environmental Education**, v. 31, n. 3, p. 25-31, 2000.

CORRAL-VERDUGO, V.; CARRUS, G.; BONNES, M.; MOSER, G.; SINHA, J. B. P. Environmental beliefs and endorsement of sustainable development principles in water conservation. Toward a new human interdependence paradigm scale. **Environment and Behavior**, v. 40, n. 5, p. 703-725, 2008.

CÔRTEZ, P. L.; DIAS, A. G.; FERNANDES, M. E.; AMPLONA, J. M. Environmental behavior: a comparative study between brazilian and portuguese students. **Ambiente & Sociedade**, v. 19, n. 3, p. 111-134, 2016.

CÔRTEZ, P. L.; MORETTI, S. L. D. A. Consumo verde: um estudo transcultural sobre crenças, preocupações e atitudes ambientais. **REMark – Revista Brasileira de Marketing**, v. 12, n. 3, p. 45-76, 2013.

DUNLAP, R. E. The New Environmental Paradigm Scale: From marginality to worldwide use. **Journal of Environmental Education**, v. 40, n. 1, p. 3-18, 2008.

DUNLAP, R. E.; VAN LIERE, 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.

GADERMANN, A. M.; GUHN, M.; ZUMBO, B. D. Estimating ordinal reliability for Likert-type and ordinal item response data: A conceptual, empirical, and practical guide. **Practical Assessment, Research & Evaluation**, v. 17, n. 3, 2012. Disponível em: <<http://pareonline.net/pdf/v17n3.pdf>>.

GÄRLING, T.; BIEL, A.; GUSTAFSSON, M. The new environmental psychology: The human interdependence paradigm. In: BECHTEL, R. B.; CHURCHMAN, A. **Handbook of Environmental Psychology**. New York, NY: John Wiley & Sons, 2002.

GIFFORD, R.; SUSSMAN, R. Environmental attitudes. In: CLAYTON, S. D. **The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology**. New York, NY: Oxford University Press, 2012.

GOULD, R.; ARDOIN, N.; BIGGAR, M.; CRAVENS, A.; WOJCIK, D. Environmental behavior's dirty secret: The prevalence of waste management in discussions of environmental concern and action. **Environmental Management**, v. 58, n. 2, p. 268-282, 2016.

GÖTZ, O.; LIEHR-GOBBER, K.; KRAFFT, M. Evaluation of structural equation models using the partial least squares (PLS) approach. In: ESPOSITO, V.; CHIN, W. W.; HENSELER, J.; WANG, H. **Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods, and Applications**. Berlin, Germany: Springer, 2010.

HAIR, J. F.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. PLS-SEM: Indeed a silver bullet. **Journal of Marketing Theory and Practice**, v. 19, n. 2, p. 139-151, 2011.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. In: ZOU, S. **New Challenges to International Marketing**. Bingley, UK: Emerald, 2009.

HERNÁNDEZ, B.; CORRAL-VERDUGO, V.; HESS, S.; SUAREZ, E. Sistemas de creencias ambientales: un análisis multi-muestra de estructuras factoriales. **Estudios de Psicología**, v. 22, n. 1, p. 53-64, 2001.

HERNÁNDEZ, B.; SUAREZ, E.; CORRAL-VERDUGO, V.; HESS, S. The relationship between social and environmental interdependence as an explanation of pro environmental behavior. **Human Ecology Review**, v. 19, n. 1, p. 1-9, 2012.

- LECHUGA, J.; MALDONADO-SANTOS, B.; GARZA-CABALLERO, A. A.; VILLAR-REAL, R. Holistic reasoning on the other side of the world: Validation of the Analysis-Holism Scale in Mexicans. **Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology**, v. 17, n. 3, p. 325-330, 2011.
- KARLIN, B.; DAVIS, N.; SANGUINETTI, A.; GAMBLE, K.; KIRKBY, D.; STOKOLS, D. Dimensions of conservation: Exploring differences among energy behaviors. **Environment and Behavior**, v. 46, n. 4, p. 423-452, 2014.
- KARP, A.; MCCAULEY, M.; BYRNE, J. The value of adding ambient energy feedback to conservation tips and goal-setting in a dormitory. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 17, n. 4, p. 471-488, 2016.
- MILFONT, T. L.; DUCKITT, J. The structure of environmental attitudes: A first-and second-order confirmatory factor analysis. **Journal of Environmental Psychology**, v. 24, n. 3, p. 289-303, 2004.
- MILFONT, T. L.; DUCKITT, J. The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. **Journal of Environmental Psychology**, v. 30, n. 1, p. 80-94, 2010.
- OHLER, A.M.; BILLGER, S. M. Does environmental concern change the tragedy of the commons? Factors affecting energy saving behaviors and electricity usage. **Ecological Economics**, v. 107, p. 1-12, 2014.
- PENG, K.; NISBETT, R. E. Culture, Dialectics, and Reasoning about Contradiction. **American Psychologist**, v. 54, n. 9, p. 741-754, 1999.
- REINARTZ, W.; HAENLEIN, M.; HENSELER, J. An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. **International Journal of Research in Marketing**, v. 26, n. 4, p. 332-344, 2009.
- SAIZ, J. L.; ALVARADO, E.; DE LA BARRA, C.; GEMPP, R.; PEZZO, S. **Validez de tres versiones abreviadas de la escala de Marlowe-Crowne**. Unpublished manuscript, Temuco, Chile: University of La Frontera, 1993.
- SCHULTZ, P. W. The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere. **Journal of Environmental Psychology**, v. 21, n. 4, p. 327-339, 2001.
- SCHULTZ, P. W. Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. In: SCHMUCK, P.; SCHULTZ, P. W. **Psychology of Sustainable Development**. Norwell, Mass.: Kluwer Academic Publishers, 2002.
- THOMPSON, S. C. G.; BARTON, M. Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. **Journal of Environmental Psychology**, v. 14, n. 2, p. 149-157, 1994.
- TRIANDIS, H. C. **Individualism and Collectivism**. Boulder, CO: Westview, 1995.
- VIKAN, A.; CAMINO, C.; BIAGGIO, A.; NORDVIK, H. Endorsement of the New Ecological Paradigm: A comparison of two Brazilian samples and one Norwegian sample. **Environment and Behavior**, v. 39, n. 2, p. 217-228, 2007.

WEIGEL, R.; WEIGEL, J. Environmental concern. The development of a measure. **Environment and Behavior**, v. 10, n. 1, p. 3-14, 1978.

Submetido em: 04/12/2015

Aceito em: 22/08/2017

<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422ASOC300R1V2032017>

ANÁLISE DAS ATITUDES E COMPORTAMENTOS PRÓ-AMBIENTAIS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO COM UMA AMOSTRA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS

MARÍA AMÉRIGO
JUAN A. GARCÍA
PEDRO L. CÔRTEZ

Resumo: Na avaliação das complexas atitudes que as pessoas têm em relação ao meio ambiente, considera-se que os modelos baseados em uma estrutura multidimensional podem ser mais apropriados do que abordagens unidimensionais ou dicotômicas. Este trabalho explora um modelo de preocupação ambiental composto por quatro dimensões atitudinais (apatia, antropocentrismo, conectividade e afinidade emocional), analisando as suas relações com os comportamentos pró-ambientais. A amostra foi constituída por 250 estudantes de uma universidade que atende a camadas mais populares da população, sendo pessoas mais susceptíveis a problemas financeiros e afetadas por situações econômicas adversas. Os resultados obtidos com Partial Least Square (PLS) mostram a validade e a fiabilidade do modelo proposto, e revelam que esse grupo acredita ser possível compatibilizar crescimento econômico com preservação ambiental. Os resultados mostram, adicionalmente, quais as estratégias podem ser trabalhadas para ampliar a sensibilização ambiental em relação à economia de energia, gestão de resíduos e consumo verde.

Palavras-chave: apatia ambiental; antropocentrismo; conectividade; afinidade emocional; comportamento ecológico.

Abstract: Models based on a multidimensional structure of environmental attitudes are more appropriate than one-dimensional or dichotomic approaches when assessing the complex relationships people have with the natural environment. This work explores a model of environmental concern composed of four attitudinal dimensions (apathy, anthropocentrism, connectivity and emotional affinity), analyzing their relationships with pro-environmental behaviors. The sample consisted of 250 students from a university that represents the most popular strata of the population, being people more susceptible to financial problems and more easily affected by adverse economic situations. The results obtained with Partial Least Square (PLS) show the validity and reliability of the proposed model, and reveal that this

group believes it is possible to reconcile economic growth with environmental preservation. The results show, in addition, which strategies can be worked to increase environmental awareness related to energy saving, waste management and green consumption.

Key-words: Environmental apathy; anthropocentrism; connectedness; emotional affinity; ecological behavior.

Resumen: Los modelos basados en una estructura multidimensional de las actitudes ambientales resultan más apropiados que los enfoques unidimensionales o dicotómicos cuando se evalúan las complejas relaciones entre las personas y el entorno natural. Este trabajo explora un modelo de preocupación ambiental compuesto por cuatro dimensiones actitudinales (apatía, antropocentrismo, conectividad y afinidad emocional), analizando sus relaciones con comportamientos pro-ambientales. La muestra consistió en 250 estudiantes de una universidad que representa a los estratos más populares de la población, susceptibles de problemas financieros y afectados por situaciones económicas adversas. Los resultados obtenidos con Partial Least Square (PLS) muestran la validez y fiabilidad del modelo propuesto y revelan que este grupo cree que es posible conciliar el crecimiento económico con la preservación del medio ambiente. Los resultados muestran, además, qué estrategias pueden ser trabajadas para aumentar la conciencia ambiental relacionada con el ahorro de energía, la gestión de residuos y el consumo verde.

Palabras clave: Apatía ambiental; antropocentrismo; conectividad; afinidad emocional; conducta ecológica.

Apêndice

Medidas de preocupação ambiental

1) Apatia ambiental (APA)

APA1 – A questão da poluição global não me afeta muito, porque estou saturado dessas questões.

APA2 – Não me preocupo com os problemas ambientais

APA3 – Meu bem-estar pessoal é independente do bem-estar do mundo natural

APA4 – Não estou disposto a dedicar mais tempo às questões da ecologia, porque é trabalho do governo

APA5 – A contaminação não é algo que afete diretamente minha vida

2) Antropocentrismo (ANT)

ANT1 – Uma das razões mais importantes para a manutenção de lagos e rios limpos é o fato de que as pessoas podem praticar esportes aquáticos.

ANT2 – A razão para a conservação do ambiente é a sobrevivência humana.

ANT3 – O que mais me preocupa sobre o desmatamento é que não haja madeira suficiente para as gerações futuras.

ANT4 – A razão mais importante para proteger e conservar os recursos naturais é que a gente pode manter uma alta qualidade de vida.

ANT5 – O pior da destruição das florestas tropicais é que isso reduzirá o desenvolvimento de novos produtos medicinais.

3) Conectividade (CON)

CON1 – Penso no mundo natural como uma comunidade a que pertença.

CON2 – Assim como a árvore é parte da floresta, sinto-me integrado com o mundo natural.

CON3 – Frequentemente me sinto parte da rede da vida.

CON4 – Penso em mim como parte da natureza e não separado dela.

CON5 – Muitas vezes, sinto-me vinculado a animais ou plantas.

4) Afinidade emocional (EMO)

EMO1 – Necessito passar um tempo na natureza para ser feliz.

EMO2 – Às vezes, quando me sinto triste, encontro conforto na natureza.

EMO3 – Sinto que uma parte importante da minha vida estaria perdida se não fosse capaz de sair e curtir a natureza, de vez em quando.

EMO4 – Gosto de passar o tempo em ambientes naturais só pelo prazer de estar na natureza.

EMO5 – Estar na natureza é um grande redutor de stress para mim.

Medidas de comportamento pró-ambiental (BEH)

1) Eficiência energética e gestão de recursos (ENE)

BEH1 – Em casa, procuro economizar água.

BEH2 – Em casa, procuro economizar energia elétrica.

BEH3 – Procuro fazer meus deslocamentos a pé.

2) Gestão de resíduos (WAS)

BEH4 – Utilizo as lixeiras públicas para jogar o lixo.

BEH5 – Descarto o lixo em recipientes públicos para reciclagem (vidro, papel, plástico, metal, pilhas).

BEH6 – Em casa, separo o lixo em recipientes diferentes (lixo orgânico, papéis, plásticos, metais).

3) Consumo ecológico (GRE)

BEH7 – Compro produtos ecológicos, produtos que não contaminam o meio ambiente.

BEH8 – Prefiro produtos que utilizem embalagens recicláveis ou reutilizáveis.

BEH9 – Procuro adquirir produtos que não desperdicem recursos em suas embalagens.

