

---

# Autoavaliação e percepção social do compromisso pró-ecológico: medidas psicológicas e de senso comum

---

## Autoevaluación y percepción social del compromiso pro-ambiental: medidas psicológicas y de sentido común

Recibido: 02/07/2013  
Revisado: 15/08/2013  
Aceptado: 03/11/2013

**José Q. Pinheiro,**  
**Raquel Farias Diniz**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

**Agradecimentos:** Agradecemos o apoio recebido do CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento), na forma de uma bolsa de produtividade em pesquisa para o primeiro autor e de uma bolsa de estudos de mestrado para a segunda autora. Agradecemos também as atentas observações dos avaliadores anônimos da versão original do trabalho.

---

---

### Abstract

Psychological research on environmental commitment (EC) typically uses scales developed to assess people's concern for environmental issues. However, the results are not always well understood by professionals of related areas, as in the case of environmental educators. We present two studies (N1 = 380; N2 = 205), whose objective was to compare the self-perception of EC to its social perception. Participants evaluated their own EC, by means of psychological scales and self-reports of their own practice of environmental care. They also evaluated the EC of colleagues who had been studying in the same class. We have found correspondence between EC's self-perception and the social variety, reported by the peers. The social perception was clearly more expressive between both common sense indicators than between psychological scales and common sense, emphasizing the need for more studies on the theme.

*Key words: environmental commitment, environmental care, social perception, self-evaluation, common sense*

---

---

### Resumo

Investigações psicológicas sobre compromisso pró-ecológico (CPE) tipicamente utilizam escalas desenvolvidas para avaliar o quanto as pessoas se interessam pelo meio ambiente, porém, tais resultados nem sempre são bem compreendidos por profissionais de outras áreas de interface, como os educadores ambientais. Apresentamos dois estudos (N1 = 380; N2 = 205) cujo objetivo foi comparar a autopercepção com a percepção social do CPE. Os participantes realizaram avaliações: de seu próprio CPE, por meio de escalas psicológicas e autorrelatos sobre a prática de cuidado ambiental; e também do CPE de colegas que estudavam na mesma turma, frequentando as mesmas aulas. Observamos correspondência entre a percepção autorrelatada do CPE e a social, realizada pelos pares. A percepção social foi claramente mais expressiva entre os dois indicadores do senso comum do que entre escalas e senso comum, evidenciando a necessidade de mais estudos sobre o tema.

*Palavras-chave: compromisso pró-ecológico, cuidado ambiental, percepção social, autoavaliação, senso comum*

Nas últimas décadas o interesse pela questão ambiental tem conquistado espaço de discussão tanto no contexto acadêmico como na sociedade mais ampla e seus temas abrangem desde casos de poluição do ar e da água até as mudanças climáticas globais. A complexidade dos problemas ambientais é tal que os seres humanos têm duplo papel, são ao mesmo tempo seus causadores e suas vítimas; por isso, esses problemas deveriam ser chamados de humano-ambientais (Bonnes & Bonaiuto, 2002; Suárez, 2010).

A emergência da noção de sustentabilidade determinou uma ampliação do foco dado à compreensão das interações humano-ambientais. Inspirada no modelo de desenvolvimento que “atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1988, p. 46), essa noção demanda a incorporação de novas dimensões na investigação das relações pessoa-ambiente. Esse fato exige um referencial necessariamente interdisciplinar, lançando novos desafios para as ciências, dentre as quais a psicologia (Kazdin, 2009), uma das mais sintonizadas com o estudo da solidariedade entre gerações (Pinheiro & Corral-Verdugo, 2010; Pol, 2002).

Com a gradual assimilação da noção de sustentabilidade pelos estudos psicológicos da relação pessoa-ambiente (Bonnes & Bonaiuto, 2002; Corral-Verdugo, 2010; Corral-Verdugo, Garcia-Cadena, & Frias-Armenta, 2010; Pol, 2002, 2007; Schmuck & Schultz, 2002), as investigações ampliam o leque dos aspectos focalizados no estudo das práticas de proteção do meio ambiente. Ao tratar do conjunto abrangente e ainda difuso de tais aspectos, Pinheiro (2002) defendia a focalização de um vínculo positivo pessoa-ambiente, capaz de favorecer as tais ações de proteção ambiental, sem incluir uma conotação negativa, indesejável, como no caso do termo *preocupação* ambiental. Afinal, se as pessoas querem se ver livres de preocupações, soa paradoxal que os psicólogos estejam interessados em sua promoção. Mais recentemente, essa ideia foi retomada na proposição do termo *compromisso pró-ecológico*, que expressa a noção de vínculo positivo entre pessoa e ambiente (Gurgel & Pinheiro, 2011).

O compromisso pró-ecológico se refere ao conjunto de predisposições psicológicas tradicionalmente investigadas sob rótulos como crenças, valores, atitudes e motivação, ou mais recentemente incorporadas, como orientação

temporal de futuro, visões de mundo e emoções. O advento da sustentabilidade exacerbou a necessidade de diálogo entre disciplinas e setores da sociedade voltados para o estudo e promoção do cuidado ambiental, fazendo surgir terminologias integradoras dessas predisposições, tais como: responsabilidade ambiental (Giménez, 2009; Martínez-Soto, 2004), ambientalismo (Castro, 2005), ecologismo, consciência ambiental (Corraliza, 2001), conexão ou interdependência com o ambiente (Davis, Green, & Reed, 2009), entre outras (Gurgel & Pinheiro, 2011).

A literatura da área aponta a existência de uma lacuna de aplicabilidade (*applicability gap*) entre resultados da pesquisa em psicologia ambiental e a realidade de atuação profissional em setores que poderiam se beneficiar das conclusões dessas investigações (Spencer, 2007). Há mesmo apelos no sentido de que as conclusões dos estudos acadêmicos sejam duplamente disseminadas, tanto no âmbito da literatura científica, como em veículos voltados para o grande público, em cujo caso elas precisariam ser comunicadas em linguagem do senso comum (Sommer, 2006). Em revisão da literatura sobre comportamentos de conservação ambiental, Vining e Ebreo (2002) apontaram que faz falta um caráter exploratório focado na aplicabilidade, e que pouco havia sido feito em termos de novas contribuições da psicologia para a compreensão do comportamento. Segundo as autoras, vemos a aplicação de diversos modelos relativos às predisposições psicológicas que embasam pesquisas e geram a massa de resultados, mas com poder de explicação ainda pequeno se comparado com a porção não explicada.

Com a intenção de mais bem conhecer o ponto de vista leigo sobre formas de compromisso pró-ecológico, iniciamos há alguns anos em nossos estudos a coleta de informação sobre a prática de cuidado ambiental, segundo o entendimento que o próprio participante tinha dessa expressão (Barros, 2010; Diniz, 2010; Gurgel, 2009; Pessoa & Pinheiro, 2010; Pinheiro & Pinheiro, 2007). Convém observar que em nenhum desses estudos houve qualquer dificuldade de compreensão pelos respondentes a respeito do que estava sendo indagado; o item do questionário pedia que o participante informasse se praticava alguma forma de cuidado ambiental e, em caso afirmativo, que o descrevesse. A relação dessa medida dicotômica com escalas psicológicas destinadas a medir aspectos do compromisso pró-ecológico tem sido sempre moderada, mas consistente ao longo daqueles estudos.

Ao mesmo tempo, em nossa prática docente com alunos de graduação, tivemos oportunidade de experimentar em seguidas ocasiões – e com sucesso – a estratégia de hetero-avaliação, situação em que os alunos de uma classe avaliam o desempenho acadêmico dos próprios colegas. Por isso, decidimos verificar se pessoas que tivessem convivência constante com seus pares teriam condição de avaliar os colegas quanto ao compromisso pró-ecológico apresentado por eles. Na época, acompanhávamos a adaptação de expedicionários ao Atol das Rocas e Arquipélago de São Pedro e São Paulo, que passavam temporadas de várias semanas em uma mesma equipe naqueles locais remotos. Como o cuidado ambiental era parte das condições exigidas desses viajantes, ocorreu-nos a possibilidade de incluir na entrevista de retorno ao continente uma hetero-avaliação do compromisso pró-ecológico dos colegas de temporada, avaliação que foi realizada por eles com relativa facilidade (Pinheiro et al., 2008). Uma variação dessa mesma estratégia de hetero-avaliação foi empregada por Gurgel (2009) em uma investigação sobre a adesão de moradores a um programa de coleta seletiva. Além de perguntar ao próprio morador se ele participava da coleta seletiva de lixo, a autora também se dirigia aos funcionários da coleta (catadores), pedindo que avaliassem o grau de participação de cada morador nessa atividade (o que eles podiam observar com facilidade, já que abordavam o morador de cada casa ao recolher o material para reciclagem).

A facilidade de avaliação da percepção social nos casos descritos acima não deveria surpreender. Se sabemos que certas situações sociais se incluem entre os determinantes do comportamento pró-ecológico, é razoável supor que testemunhas sociais dessas situações (especialmente quando particularmente interessadas na temática envolvida) possam avaliar o comportamento pró-ecológico dos colegas envolvidos.

Nos dois estudos que realizamos e relatamos a seguir, os participantes fizeram avaliações livres (baseadas no senso comum) de seu próprio comportamento pró-ecológico (autoavaliação) e do compromisso pró-ecológico dos colegas com quem conviviam (hetero-avaliação, ou percepção social). Em ambos os estudos, os respondentes já interagiam com seus colegas de turma por meses – em alguns casos, por anos –, tendo familiaridade suficiente para reconhecer e indicar os colegas mais comprometidos pró-ecologicamente, especialmente considerando que as atividades desenvolvidas na turma tinham relação com interesses pró-ecológicos. Dessa forma, as indagações que nortearam a realização

dos dois estudos exploratórios aqui apresentados podem ser assim resumidas:

- a) Será que os participantes conseguem perceber (e avaliar) seu próprio compromisso pró-ecológico (CPE) e expressar isso verbalmente (na questão sobre cuidado ambiental ou nas escalas)?
- b) Integrantes de uma mesma turma seriam capazes de indicar os colegas mais comprometidos pró-ecologicamente, evidenciando serem capazes de avaliar o CPE alheio?
- c) Qual seria a possível relação entre a percepção social do CPE e sua autoavaliação (tanto na forma de o respondente se apresentar como cuidador ou não-cuidador, ou em seu desempenho nas medidas de predisposições psicológicas, as escalas)?

## Estudo 1

### Método

**Participantes.** Participaram 380 estudantes universitários de diferentes cursos (Biologia, Ecologia, Enfermagem, Geografia, Serviço Social) matriculados entre o segundo e o décimo segundo período letivo de uma instituição pública de ensino superior em Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. A maioria era do sexo feminino (77%, ou 292 estudantes), e suas idades variavam entre 17 e 44 anos (média: 22 anos; desvio padrão: 3,66).

**Procedimentos, instrumentos e análise.** As várias turmas que compuseram o grupo de participantes foram abordadas em sua própria sala de aula, em horários indicados pelo professor responsável e na presença do mesmo. Foram tomados os cuidados éticos relativos à pesquisa científica com seres humanos (American Psychological Association, 2002); foi enfatizado o caráter voluntário da participação, bem como a ausência total de vínculo com as atividades discentes, tais como avaliações do rendimento acadêmico. A aplicação foi feita em salas de aula, supervisionada por um único e mesmo pesquisador, e seguiu um procedimento padrão que exigiu o tempo máximo de 40 minutos.

O questionário foi dividido em duas partes, administradas em sequência, a segunda após a devolução da primeira. A primeira parte contemplou questões sociodemográficas (sexo, idade, tipo de escola em que estudou por mais tempo), uma questão dicotômica (Sim/Não) relativa à prática de cuidado ambiental e, em caso de resposta afirmativa,

o participante deveria descrever suas ações de cuidado. Somente quando atendida essa exigência adicional, eram considerados *cuidadores*, o que intencionava servir como controle para a tendência em responder afirmativamente a questão por tratar-se de um contexto em que esta seria a resposta esperada (desejabilidade social). Desse modo, nos casos em que houve resposta negativa, ou resposta afirmativa com ausência de descrição (raros casos), o participante foi considerado *não-cuidador*.

Ao final da primeira parte do questionário, o participante deveria indicar de três a cinco colegas que fossem avaliados por ele como os mais comprometidos pró-ecologicamente, listados em hierarquia decrescente. Ao nome indicado em primeiro lugar atribuíamos pontuação cinco, ao indicado em segundo lugar atribuíamos quatro pontos, e assim sucessivamente. Para cada uma das turmas foi montada uma matriz de dados, com os nomes dos “votantes” identificados nas linhas e os nomes dos “votados” nas colunas, permitindo o registro da pontuação de cada voto dado, assim como a fácil totalização dos pontos de cada estudante que tinha tomado parte na coleta dos dados. Em cada turma computamos o total bruto de pontos de cada aluno (cada voto ponderado pelo peso – de cinco a um – da classificação atribuída). A quantidade de respondentes por turma era variável. Portanto, para podermos utilizar essa medida como equivalente para todas as turmas, relativizamos a pontuação obtida pelos participantes (valor bruto), dividindo-a pelo número de participantes naquela turma. Esse procedimento assegurava ainda um acompanhamento mais intuitivo dos escores de cada participante, uma vez que as pontuações individuais assim relativizadas ficavam limitadas ao intervalo de cinco a um.

A segunda parte do questionário compreendeu a Escala de Ambientalismo Ecocêntrico e Antropocêntrico (AEA; Thompson & Barton, 1994) e a Escala de Consideração de Consequências Futuras (CCF; Strathman, Gleicher, Boninger, & Edwards, 1994). No caso específico da CCF, adotamos a interpretação mais recente de seu conteúdo como referente a dois fatores, imediato e futuro (Joireman, Balliet, Sprott, Spangenberg, & Schultz, 2008; Rappange, Brouwer, & Van Exel, 2009; Toepoel, 2010). Ambos os instrumentos haviam sido submetidos à validação semântica em estudos anteriores de nosso grupo de pesquisa, e em ambos foi adotada uma escala Likert de resposta de sete pontos, a fim de favorecer a maior variabilidade das respostas. Realizamos análise exploratória para obtenção

dos escores fatoriais dessas escalas, cuja composição fosse especialmente adequada ao grupo de participantes.

Para a verificação de fatorabilidade das escalas utilizamos o índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), tendo sido aceitos valores iguais ou superiores a 0,60 (Tabachnick & Fidell, 2001), e o Teste de Esfericidade de Bartlett com nível de significância igual ou inferior a 0,05. A análise exploratória compreendeu extração de componentes principais e rotação ortogonal (*varimax*), e os critérios adotados para a eliminação dos itens foram cargas fatoriais inferiores a 0,40, ou a presença de cargas fatoriais expressivas em mais de um fator. Produzimos escores fatoriais com base na média ponderada desses itens, a partir dos quais foram investigadas as relações com os demais indicadores do estudo. As correlações entre os escores das escalas foram analisadas por meio do coeficiente de Pearson; as correlações entre os escores das escalas e a pontuação final da percepção social do CPE (CPEps) pelo coeficiente de Spearman; e as relações dos escores fatoriais das escalas com o indicador categorial de cuidado ambiental foram analisadas pela Prova *U*, de Mann-Whitney.

## Resultados

Esta seção está organizada conforme as três perguntas indicadas anteriormente: (a) se os respondentes conseguem autoavaliar seu compromisso pró-ecológico (CPE), seja na resposta à questão de cuidado ambiental, seja nas escalas psicológicas; (b) se os integrantes da turma conseguem indicar (baseados na percepção social) os colegas de classe mais comprometidos pró-ecologicamente; (c) como essas indicações baseadas na percepção social se relacionam com a autoavaliação do CPE (respostas de cuidado ambiental e escores fatoriais das escalas).

### Autoavaliação do CPE: respostas de cuidado e escalas psicológicas

Do total de participantes, 294 (77%) afirmaram praticar algum tipo de cuidado ambiental e acrescentaram a descrição destas práticas (cuidadores), e os 86 restantes foram identificados como não-cuidadores.

Analisamos as correlações (Pearson) entre os escores fatoriais das escalas consideradas no estudo como indicadores diretos (AEA) ou indiretos (CCF) do compromisso pró-ecológico (CPE) dos participantes, cujos resultados estão

**Tabela 1**  
Correlações (coeficientes de Pearson) entre escores fatoriais das escalas indicadoras de compromisso pró-ecológico (N = 380)

Fatores	Ambientalismo Ecocêntrico	Ambientalismo Antropocêntrico	Apatia Ambiental	Imediatismo
Ambientalismo Ecocêntrico	1			
Ambientalismo Antropocêntrico	0,049	1		
Apatia Ambiental	-0,213(**)	0,060	1	
Imediatismo	-0,204(*)	0,161(*)	0,351(*)	1
Futuro	0,347(*)	0,182(*)	-0,153(*)	-0,348(**)

\*\*  $p \leq 0,01$  (teste bi-caudal)

\*  $p \leq 0,05$  (teste bi-caudal)

expostos na Tabela 1. Embora com valores moderados, todos os coeficientes expressam relações nas direções teoricamente esperadas. O Ambientalismo Ecocêntrico mostra correlação negativa com a Apatia Ambiental e com Imediatismo, e apresenta correlação positiva e mais expressiva com Futuro. Ao mesmo tempo, Apatia Ambiental evidencia correlação negativa com Futuro e positiva com Imediatismo.

### Percepção social do CPE

A partir da soma de pontos de cada participante, relativizada pelo total de respondentes da turma, foi calculado um indicador comum para todos os participantes do estudo; o que resultou numa pontuação do CPE percebido socialmente para cada participante, integrando uma única variável (CPEps). A distribuição dessa variável no Estudo 1 resultou em média de 0,37; desvio padrão de 0,51; com amplitude variando de 0 a 3,69 pontos. Consideramos como também respondida favoravelmente a segunda pergunta do estudo; visto que os participantes foram capazes de hierarquizar os colegas de turma com base em algum critério pessoal de avaliação do CPE socialmente percebido (CPEps).

### Relação entre autoavaliação e percepção social do CPE

Examinamos, por fim, as possíveis relações entre a autoavaliação e a heteroavaliação (terceira e última pergunta do estudo), ou seja, as eventuais correspondências entre CPEps e as duas formas de autoavaliação do CPE: relato de prática de cuidado ambiental e escores fatoriais das escalas. Na análise das diferenças de média de CPEps para cuidadores

e não-cuidadores, a média dos cuidadores foi quase o dobro da dos não-cuidadores ( $p \leq 0,001$ ; Prova *U* de Mann Whitney), o que sinaliza a convergência entre os dois “sistemas” de avaliação do CPE. Portanto, essa diferença de médias na direção esperada mostra que os estudantes que se autoavaliaram como cuidadores receberam dos colegas de turma uma pontuação de CPE mais elevada do que a pontuação recebida por aqueles que se autoavaliaram como não-cuidadores. Esta comparação pode ser observada na Tabela 2.

**Tabela 2**  
Comparação das médias de CPEps de cuidadores (n = 294) e não-cuidadores (n = 86)

Prática de cuidado ambiental	CPEps	
	Média	DP
Cuidador	0,41	0,41
Não-cuidador	0,22	0,41

$U = 9199,500; p < 0,001$

Analizamos ainda as correlações (*rho*, de Spearman) entre o CPEps e os escores fatoriais das escalas indicadoras do CPE autopercibido (Tabela 3). Podemos observar que, assim como na medida da prática de cuidado ambiental, os escores fatoriais da autoavaliação a mostrarem correlação estatisticamente significativa com o CPE percebido pelos colegas de turma foram Ambientalismo Ecocêntrico e Futuro. Nesse sentido, novamente constatamos a convergência entre as medidas de autoavaliação e da percepção social do CPE.

**Tabela 3**  
**Coefficientes de correlação (Spearman) entre CPEps e os escores fatoriais indicadores de CPE (N = 380)**

Medidas psicológicas	CPEps
Ambientalismo Ecocêntrico	0,107*
Ambientalismo Antropocêntrico	0,017
Apatia Ambiental	-0,067
Imediato	-0,061
Futuro	0,111*

\* $p \leq 0,01$  (teste bi-caudal)

## Estudo 2

### Método

A principal justificativa para este segundo estudo se refere ao fato de que todos os seus participantes eram de uma faixa etária menor, alunos de nível técnico em uma mesma área temática, de Controle Ambiental. Este Estudo 2 reproduz basicamente a mesma estratégia metodológica empregada no Estudo 1, razão pela qual são omitidos os detalhes de procedimento repetidos. As únicas diferenças se referem aos participantes e a uma das escalas empregadas, que não fora utilizada previamente.

**Participantes.** Tomaram parte 205 alunos do Curso Técnico de Controle Ambiental de um centro de formação profissional em Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, cuja maioria era do sexo feminino (70%, ou 143 estudantes). Suas idades variavam entre 14 e 21 anos (média de 16,8; desvio-padrão = 1,59), uma vez que agora queríamos investigar com adolescentes, alunos de um mesmo curso da área ambiental, as relações já verificadas no Estudo 1, cujos participantes eram universitários.

**Procedimento e instrumentos.** As várias turmas que compuseram o grupo de participantes foram abordadas em sua própria sala de aula, em horários autorizados pela coordenação técnica e com a presença do professor. Foram tomados os cuidados éticos relativos à pesquisa científica com seres humanos (APA, 2002), foi enfatizado o caráter voluntário da participação, bem como a ausência total de vínculo com as atividades discentes, tais como avaliações do rendimento acadêmico.

O questionário também foi aplicado em duas etapas. Em sua segunda parte foi adicionada a Escala de Coletivismo e Individualismo (ECI; Triandis & Gelfand, 1998), que também já fora validada semanticamente em estudos anteriores nossos.

## Resultados

Assim como na anterior, esta seção está organizada conforme as três perguntas já indicadas: (a) se os respondentes conseguem autoavaliar seu compromisso pró-ecológico (CPE); (b) se os integrantes da turma conseguem perceber (e indicar) os colegas de classe mais comprometidos pró-ecologicamente (CPEps); (c) como essas indicações baseadas na percepção social se relacionam com a autoavaliação do CPE.

### Autoavaliação do CPE: respostas de cuidado e escalas psicológicas

Foram 153 os respondentes que afirmaram praticar alguma forma de cuidado ambiental (75%) e acrescentaram alguma descrição justificando a resposta afirmativa (cuidadores). Os restantes 52 participantes foram identificados como “não-cuidadores”.

Analizamos também as correlações (Pearson) entre os escores fatoriais das escalas consideradas no estudo como indicadores diretos (AEA) ou indiretos (CCF e ECI) do compromisso pró-ecológico (CPE) dos participantes, como se pode observar na Tabela 4.

As correlações da referida Tabela indicam que, a despeito de serem valores moderados, todos os coeficientes expressam relações nas direções teoricamente esperadas. Por exemplo, o Ambientalismo Ecocêntrico mostra alguma correlação com o Ambientalismo Antropocêntrico, porém de modo mais expressivo com Futuro e Coletivismo. Ao mesmo tempo, Futuro evidencia correlações negativas com Apatia Ambiental e Imediatismo, e correlações positivas e expressivas com Ambientalismo Ecocêntrico e Coletivismo.

### Percepção social do CPE

Assim como já ocorrera no Estudo 1, os participantes não manifestaram dificuldade alguma em cumprir com a tarefa de indicar colegas de turma que considerassem como comprometidos pró-ecologicamente. Pudemos notar que

Tabela 4

Correlações (coeficientes de Pearson) entre escores fatoriais das escalas indicadoras de compromisso pró-ecológico (N = 205)

Fatores	Ambientalismo Ecocêntrico	Ambientalismo Antropocêntrico	Apatia Ambiental	Imediatismo	Futuro	Coletivismo
Ambientalismo Antropocêntrico	0,164(*)	1				
Apatia Ambiental	-0,010	0,196(**)	1			
Imediatismo	-0,099	0,243(**)	0,292(**)	1		
Futuro	0,384(**)	0,007	-0,258(**)	-0,320(**)	1	
Coletivismo	0,384(**)	0,146(*)	-0,085	-0,206(**)	0,399(**)	1
Individualismo	-0,029	0,298(**)	0,216(**)	0,403(**)	-0,033	-0,066

\*\*  $p \leq 0,01$  (teste bi-caudal)

\*  $p \leq 0,05$  (teste bi-caudal)

alguns estudantes tiravam temporariamente os olhos do papel e olhavam ao redor, como se estivessem verificando os colegas sentados ao seu redor na sala.

Aqui, a soma de pontos de cada participante também foi relativizada pelo total de integrantes da turma, dando origem ao indicador comum para todos os participantes do Estudo 2. Ou seja, tínhamos uma pontuação do CPE percebido socialmente para cada participante, integrando uma única variável (CPEps). A distribuição dessa variável no Estudo 2 resultou em média de 0,44; desvio padrão de 0,63; mediana de 0,23; com amplitude variando de 0 a 3,63 pontos. Pudemos, portanto, considerar como também respondida a segunda pergunta do estudo; os participantes tinham sido capazes de hierarquizar os colegas de turma com base em algum critério pessoal de avaliação do CPE percebido socialmente (CPEps).

### Relação entre autoavaliação e percepção social do CPE

Interessava-nos, então, examinar as possíveis relações entre a autoavaliação e a hetero-avaliação, tema da terceira e última pergunta do estudo. Em outras palavras, pretendíamos analisar eventuais correspondências entre o CPE percebido socialmente (CPEps) e as duas formas de autoavaliação do CPE: relato de prática de cuidado ambiental e escores fatoriais das escalas.

Iniciamos pela análise das diferenças de média de CPEps para cuidadores e não-cuidadores. Como se pode observar na Tabela 5, a média dos cuidadores foi (como no Estudo 1)

quase o dobro da dos não-cuidadores ( $p \leq 0,003$ , Prova *U* de Mann Whitney), o que novamente indica coincidência entre os dois “sistemas” de avaliação do CPE. Em outras palavras, essa diferença de médias na direção esperada mostra que os estudantes que se autoavaliaram como cuidadores receberam dos colegas de turma uma pontuação de CPE mais elevada do que a pontuação recebida por aqueles que se autoavaliaram como não-cuidadores.

Tabela 5

Comparação das médias de CPEps de cuidadores (n = 153) e não-cuidadores (n = 52)

Prática de cuidado ambiental	CPEps	
	Média	DP
Cuidador	0,51	0,68
Não-cuidadores	0,27	0,40

Analisamos também as correlações (*rho*, de Spearman), entre o CPEps e os escores fatoriais das escalas indicadoras do CPE autopercibido, conforme consta da Tabela 6. Observa-se que os únicos escores fatoriais da autoavaliação a mostrarem correlação estatisticamente significativa com o CPE percebido pelos colegas de turma foram Futuro e Coletivismo. Essa constatação suscita importantes indagações, pois o CPEps não se correlacionou com nenhum dos três fatores da Escala de Ambientalismo Ecocêntrico e Antropocêntrico (Thompson & Barton, 1994), mas encontrou alguma correspondência com componentes psicológicos dos fatores Futuro e Coletivismo, talvez

relacionados a um modo de agir que leva em conta o que está fora de si próprio, o que favoreceria a percepção pelos colegas de turma.

**Tabela 6**  
*Coeficientes de correlação (Spearman) entre CPEps e os escores fatoriais indicadores de CPE (N = 205)*

Fatores	CPEps
Ambientalismo Ecocêntrico	0,009
Ambientalismo Antropocêntrico	-0,080
Apatia Ambiental	-0,071
Imediatismo	-0,116
Futuro	0,254(**)
Coletivismo	0,152(*)
Individualismo	0,018

\*\*  $p \leq 0,01$  (teste bi-caudal)

\*  $p \leq 0,05$  (teste bi-caudal)

## Discussão geral e considerações finais

Constatamos que, em relação à autopercepção do CPE, em ambos os estudos a maioria dos respondentes se autoavaliou como cuidador, sem aparentes dificuldades de qualquer dos participantes com o procedimento que buscava uma informação de caráter indutivo, pedindo até mesmo uma descrição dessa forma de cuidado ambiental praticado. Ainda em resposta à primeira questão investigada, os respondentes de ambos os estudos registraram a apreciação de seu próprio CPE nas escalas empregadas. Esse dado corrobora o estudo anterior de nosso grupo (Pinheiro & Pinheiro, 2007), em que apresentamos os primeiros resultados de nossas investigações sobre a noção de cuidado ambiental (como elemento de caráter indutivo na autoapreciação do CPE).

Nos dois estudos aqui relatados, os participantes foram também capazes de indicar os colegas de turma mais comprometidos pró-ecologicamente, algo novo em se tratando de estudos psicológicos sobre CPE, até onde sabemos. Também aqui buscávamos uma informação por via indutiva, baseados na justificativa de que os pesquisadores do tema em psicologia precisamos conhecer melhor o linguajar e o ponto de vista de senso comum sobre formas de compromisso pró-ecológico (CPE), para melhorarmos a comunicação de nossos resultados de pesquisa, favorecendo sua aplicação em educação ambiental

e políticas públicas em geral. Também neste procedimento os respondentes não manifestaram dificuldades e pudemos notar que a indicação de colegas mais comprometidos pró-ecologicamente acabou por apontar um pequeno grupo de colegas em cada turma, sugerindo haver clara convergência e concordância nessas indicações.

Isto posto, atingimos o ponto de maior impacto dos dois estudos, que dizia respeito à convergência das duas formas de avaliação do CPE: a autorrelatada e a realizada pelos pares. Fizemos essa verificação utilizando as duas formas de autorrelato utilizadas: as escalas e a resposta à questão sobre cuidado ambiental.

No estudo 1, o compromisso pró-ecológico percebido socialmente (CPEps) correlacionou-se positiva e significativamente (ver Tabela 3) com Ambientalismo Ecocêntrico (AEA; Thompson & Barton, 1994) e com Futuro, da Escala de Consideração de Consequências Futuras (CCF; Strathman et al, 1994). No estudo 2, os escores fatoriais da autoavaliação a mostrarem correlação positiva e estatisticamente significativa com o CPEps (ver Tabela 6) foram (o mesmo) Futuro e Coletivismo (ECI; Triandis & Gelfand, 1998). Nos dois casos, as correlações se deram com indicadores diretos ou indiretos de CPE, o que, por si só, já justifica a continuidade de estudos nessa direção. Talvez a dificuldade em encontrar relações mais lineares e expressivas entre as escalas utilizadas e o CPEps tenha se dado pelas complexidades estatísticas e fatoriais que permeiam as escalas, mais do que outras razões. Ainda assim, a constatação de que o indicador de Futuro se correlacionou com o CPEps nos dois estudos suscita importantes considerações, pois talvez esteja a nos mostrar que as pessoas que se comportam pautadas por algum interesse pelo futuro podem exteriorizar formas de conduta que sinalizam para os demais serem comprometidas tanto com o futuro quanto com o ambiente. O grau de associação encontrado –ainda que moderado– pode ser teoricamente promissor, especialmente quando visualizamos aí um caminho para a futura definição das bases de um estilo de vida sustentável.

Quando relacionamos os valores de CPEps com a resposta sobre cuidado ambiental é que a convergência entre as medidas de autoavaliação e heteroavaliação (ou percepção social) do CPE se mostra ainda mais interessante (ver tabelas 2 e 5), até mesmo porque, em sendo indagações de caráter indutivo, ou questões abertas, o participante tinha liberdade



de dar qualquer resposta. Embora nossas expectativas de coincidência tenham sido corroboradas por esse resultado, não deixa de surpreender que o tenhamos obtido. Afinal, a medida básica analisada nos dois estudos se refere à criação de um indicador da avaliação do compromisso pró-ecológico pelos demais colegas de turma. Estes apontaram os colegas que consideraram mais pró-ecológicos em sua turma, o que nos permitiu atribuir um ranking médio a cada caso e, a partir da soma relativizada pelo número de votantes, deu origem ao índice de compromisso pró-ecológico socialmente percebido (CPEps), uma medida inteiramente baseada na percepção social do CPE de uma pessoa pelas outras.

Ao responder sobre a prática de cuidado ambiental, o participante possivelmente levou em conta informações distintas daquelas que eram acionadas ao tentar se lembrar dos colegas de turma mais comprometidos pró-ecologicamente. Mesmo assim, deve existir relação de algum tipo entre as fontes dessas informações, uma vez que pudemos constatar a correspondência entre os produtos comparados nos dois estudos. Considerando o ineditismo desta investigação e a importância desses dois modos de avaliação do CPE, o estudo dessa relação merece ser aprofundado em investigações adicionais.

### Referências

- American Psychological Association. (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57(12), 1060-1073. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.57.12.1060>
- Barros, R. M. B. (2010). *A eliminação do mosquito do dengue em ambientes residenciais: uma questão de cuidado ambiental?* Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Bonnes, M., & Bonaiuto, M. (2002). Environmental Psychology: from spatial-physical environment to sustainable development. In R. B. Bechtel & A. Churchman (Orgs.), *Handbook of Environmental Psychology* (2a ed., pp. 28-54). Nova York: Wiley.
- Castro, P. (2005). Crenças e atitudes em relação ao ambiente e à natureza. In L. Soczka (Org.), *Contextos humanos e psicologia ambiental* (pp.169-201). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1988). *Nosso futuro comum* ("Relatório Brundtland"). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Corraliza, J. A. (2001). El comportamiento humano y los problemas ambientales. *Estudios de Psicología*, 22(1), 3-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1174/021093901609541>
- Corral-Verdugo, V. (2010). *Psicología de la sustentabilidad. Un análisis de lo que nos hace pro-ecológicos y pro-sociales*. Cidade do México: Trillas.
- Corral-Verdugo, V., Garcia-Cadena, C. H., & Frias-Armenta, M. (2010). (Orgs.). *Psychological approaches to sustainability: current trends in theory, research and applications*. Hauppauge, Nova York: Nova Science.
- Davis, J. L., Green, J. D., & Reed, A. (2009). Interdependence with the environment: Commitment, interconnectedness, and environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 173-180. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.11.001>
- Diniz, R. F. (2010). *Cuidado ambiental em tempos de sustentabilidade: explorando dimensões da conduta sustentável com estudantes universitários*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Giménez, M. D. V. (2009). Responsabilidad ecológica-ambiental e intervención psicológica. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 10(1y2), 41-62. Obtido em <[http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol10\\_1y2/Vol10\\_1y2\\_d.pdf](http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol10_1y2/Vol10_1y2_d.pdf)>.
- Gurgel, F. F. (2009). *Participação de moradores no Programa de Coleta Seletiva em três bairros de Natal/RN: explorando determinantes psico-socio-ambientais*. Tese de doutorado não publicada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Gurgel, F. F., & Pinheiro, J. Q. (2011). Compromisso pró-ecológico. In S. Cavalcante & G. A. Elali (Orgs.). *Temas básicos em Psicologia Ambiental* (pp. 159-173). Petrópolis: Vozes.
- Joireman, J., Balliet, D., Sprott, D., Spangenberg, E., & Schultz, J. (2008). Consideration of future consequences, ego-depletion, and self-control: support for distinguishing between CFC-Immediate and CFC-Future sub-scales. *Personality and Individual Differences*, 45(1), 15-21. doi: <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.paid.2008.02.011>
- Kazdin, A. E. (2009). Psychological science's contributions to a sustainable environment - extending our reach to a grand challenge of society. *American Psychologist*, 64(5), 339-356. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0015685>.

- Martínez-Soto, J. (2004). La estructura de la responsabilidad proambiental hacia la conservación de agua potable en jóvenes estudiantes. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1y2), 115-132. Obtido em <[http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol5\\_1y2/VOL\\_5\\_1y2\\_g.pdf](http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol5_1y2/VOL_5_1y2_g.pdf)>
- Pessoa, V. S., & Pinheiro, J. Q. (2010). Do que você lembra quando pensa em energia do vento? Um estudo sobre o conhecimento da energia eólica. *Revista Interamericana de Psicología*, 44(2), 361-367. Obtido em <<http://www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP041a5/RIP04437.pdf>>
- Pinheiro, J. Q. (2002). Comprometimento ambiental: perspectiva temporal e sustentabilidade. In J. Guevara & S. Mercado (Orgs.), *Temas selectos de Psicología Ambiental* (pp. 463-481). México, DF: UNAM, GRECO & Fundación Unilibre.
- Pinheiro, J. Q., & Corral-Verdugo, V. (2010). Time perspective and sustainable behavior. In V. Corral-Verdugo, C. H. García-Cadena, & M. Frías-Armenta (Orgs.), *Psychological approaches to sustainability. Current trends in theory, research and applications* (pp. 205-224). Hauppauge, Nova York: Nova Science.
- Pinheiro, J. Q., & Pinheiro, T. F. (2007). Cuidado ambiental: ponte entre psicologia e educação ambiental? *Psico*, 38(1), 25-34. Obtido em <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/viewFile/1921/1427>>
- Pinheiro, J. Q., Elali, G. A., Azevedo, A. V. M., Farias, B. C. G., Costa, M. C., & Andrade, S. S. (2008). Diário pessoal como técnica de coleta de dados em estudos sobre as relações pessoa-ambiente. In J. Q. Pinheiro & H. Günther (Orgs.), *Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente* (pp. 281-311). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pol, E. (2002). The theoretical background of the City-Identity-Sustainability Network. *Environment and Behavior*, 34(1), 8-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0013916502034001002>
- Pol, E. (2007). Blueprints for a history of Environmental Psychology (II): from architectural psychology to the challenge of sustainability. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 8(1/2), 1-28. Obtido em <[http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol8\\_1y2/Vol8\\_1y2\\_a.pdf](http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol8_1y2/Vol8_1y2_a.pdf)>
- Rappange, D., Brouwer, W., & Van Exel, N. J. A. (2009). Back to the consideration of future consequences scale: Time to reconsider?. *Journal of Social Psychology*, 149(5), 562-584.
- Schmuck, P., & Schultz, P. W. (Orgs.). (2002). *Psychology of sustainable development*. Dordrecht, Netherlands: Kluwer.
- Sommer, R. (2006). Dual dissemination; writing for colleagues and the public. *American Psychologist*, 61(9), 955-958. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.61.9.955>
- Spencer, C. (2007). Introduction: Environmental Psychology is eminently applicable, but is it being applied? In E. Edgerton, O. Romice, & C. Spencer (Orgs.), *Environmental Psychology - putting research into practice* (pp. 1-11). Newcastle, Reino Unido: Cambridge Scholars.
- Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D. S., & Edwards, C. S. (1994). The consideration of future consequences: weighing immediate and distant outcomes of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(4), 742-752. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.66.4.742>
- Suárez, E. (2010). Problemas ambientales y soluciones conductuales. In J. I. Aragonés & M. Amérigo (Orgs.), *Psicología Ambiental* (3a ed., pp. 307-332). Madrid: Pirámide.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4a ed). Nova York: Allyn & Bacon.
- Thompson, S. C. G., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80168-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80168-9)
- Toepoel, V. (2010). Is consideration of future consequences a changeable construct? *Personality and Individual Differences*, 48(8), 951-956. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.66.4.742>
- Triandis, H. C., & Gelfand, M. J. (1998). Converging measurement of horizontal and vertical individualism and collectivism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 118-128. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.74.1.118>
- Vining, J., & Ebreo, A. (2002). Emerging theoretical and methodological perspectives on conservation behavior. In Bechtel, R. B. & A. Churchman (Orgs.), *Handbook of Environmental Psychology* (2a ed., pp. 541-558). Nova York: Wiley.