



Desenvolvimento em Questão

ISSN: 1678-4855

davidbasso@unijui.edu.br

Universidade Regional do Noroeste do Estado  
do Rio Grande do Sul  
Brasil

Flores Battistella, Luciana; Nadalin Velter, Aline; Zampieri Grohmann, Márcia; Pase Casasola,  
Fernanda

Aplicação da Escala-NEP para a Mensuração da Consciência Ecológica de Professores

Universitários: perfil e implicações para estudos futuros

Desenvolvimento em Questão, vol. 10, núm. 19, 2012, pp. 207-238

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

Ijuí, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75223533008>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Aplicação da Escala-NEP para a Mensuração da Consciência Ecológica de Professores Universitários:

perfil e implicações para estudos futuros

Luciana Flores Battistella<sup>1</sup>

Aline Nadalin Velter<sup>2</sup>

Márcia Zampieri Grohmann<sup>3</sup>

Fernanda Pase Casasola<sup>4</sup>

## Resumo

O presente estudo teve por objetivo investigar a consciência ecológica de professores universitários dos cursos de Administração de instituições brasileiras. Para tanto, adotou-se a escala do Novo Paradigma Ecológico (Escala-NEP) desenvolvida por Dunlap e Van Liere (1978) e atualizada por Dunlap et al. (2000). Foi conduzida uma pesquisa do tipo *survey* para, posteriormente, realizar a análise fatorial exploratória e análises descritivas. Observou-se que professores universitários apresentam uma consciência ecológica considerada alta, com uma média de 3,66 para toda a Escala-NEP. Conforme os resultados, a consciência ecológica é mais evidente entre as mulheres divorciadas, que têm filhos, que estão na faixa etária dos 40 a 59 anos e que possuem uma renda mensal familiar de 2 a 5 salários mínimos. Mediante análise fatorial exploratória, a Escala-NEP, antes com 15 variáveis, passou a contar com 9 variáveis distribuídas nos 4 fatores encontrados. A escala apresentou uma consistência interna significativa, tendo um alfa de Cronbach de 0,743. O primeiro fator foi nomeado de antiantropocentrismo, o fator 2 foi chamado de limites do crescimento, o fator 3 recebeu o título de crise ecológica e o fator 4 recebeu o nome de rejeição do excepcionalismo.

**Palavras-chaves:** Consciência ecológica. Comportamento ambiental. Paradigma ecológico.

<sup>1</sup> Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). lutti@ufsm.br

<sup>2</sup> Mestre em Administração pela UFSM. aline.velter@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora do Departamento de Ciências Administrativas da UFSM. marciazg@gmail.com

<sup>4</sup> Aluna do Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Administração da UFSM. fernandacasola@gmail.com

## Abstract

---

This study aimed to investigate the environmental awareness of university professors of business administration courses from Brazilian institutions. To this end, we adopted the scale of the New Ecological Paradigm (NEP-Scale) developed by Dunlap and VanLier (1978) and updated by Dunlap et al. (2000). We conducted a survey research to then carry out exploratory factor analysis and descriptive analysis. It was observed that professors have an ecological conscience considered high, with an average of 3.66 for all-NEP scale. As the result, ecological awareness is more evident among women, divorced, having children, are aged 40 to 59 years and have a monthly family income from 2 to 5 minimum wages. Through exploratory factor analysis-NEP Scale, with 15 variables before, now has nine variables distributed in the four factors found. The scale had a significant internal consistency, with a Cronbach's alpha of 0.743. The first factor was named anti-anthropocentrism, factor 2 was called Limits to Growth, the third factor received the title of the ecological crisis and the factor 4 is named after rejection of exceptionalism.

**Keywords:** Ecological Awareness. Environmental Behavior. Ecological Paradigm

Sob o prisma da temática ambiental, a sociedade moderna vem sofrendo mudanças significativas nos últimos anos devido à influência do paradigma da sustentabilidade. Segundo os autores Cavalari Junior e Silva (2006), cada vez é mais comum deparar-se com discussões relacionadas a produtos ecologicamente corretos, ecoeficiência, ética nos negócios, sustentabilidade, cidadania, governança corporativa, dentre outras questões.

Muitos países estão engajados nessa nova tendência, principalmente os desenvolvidos, que possuem grandes preocupações, como com a taxa de emissão de dióxido de carbono. Nesse cenário de degradação ambiental também são importantes a rede de atores sociais como a mídia, as empresas, as ONGs (Organizações Não Governamentais), o poder público e a sociedade civil; esses aparecem como integrantes na elaboração e na participação de ações voltadas às questões ambientais, tanto criando, desenvolvendo e controlando, quanto na ideia de produção do consumo como estratégia de poder ambiental (Hardt ; Negri, 2000).

O modelo de crescimento econômico baseado na maximização da produção e do consumo gerou enormes desequilíbrios tanto de ordem econômica e social, quanto ambiental. Na visão de Hawken, Lovins e Lovins (1999), ao mesmo tempo em que a industrialização produziu enormes benefícios econômicos, ela também gerou significativa quantidade de poluição e continua a consumir matérias-primas naturais, recursos, combustíveis fósseis, todos em uma taxa crescente. De acordo com Tavares e Irving (2005), o cidadão moderno começa a perceber os riscos desses modelos atuais de desenvolvimento, assim como sua responsabilidade para o bem-estar global das gerações futuras, incluindo a conservação do meio ambiente. Com o aumento da velocidade e da diversificação dos meios de comunicação de massa nos últimos anos, a exposição dos consumidores à informação passou a ser maior. Dessa forma, há uma tendência para elevar a sua consciência e sensibilidade quanto às causas ambientais (Dias, 2008). Os achados do estudo de Souza e Benevides (2005) vão ao encontro com o exposto por Dias (2008), pois,

quando questionados, a maioria dos respondentes de sua pesquisa (48,4%) afirmaram que o maior influenciador para o seu pensamento em torno das questões ambientais é a mídia (televisão, jornais, revistas, etc.).

Hart e Milstein (2004) defendem que a disseminação da Internet e das tecnologias de informação têm contribuído para que as ONGs e outros grupos da sociedade civil se comuniquem entre si de formas inimagináveis há uma década atrás. As alianças de ONGs baseadas na Internet estão tornando cada vez mais difícil a operação velada de governos, corporações e grandes instituições (Rheingold, 2002).

Os problemas de deteriorização do meio ambiente e a busca por um consumo socialmente responsável, têm sido alvo de pesquisas tanto pelo meio acadêmico quanto por iniciativa empresarial (Ashley, 2002). No Brasil, estudos acadêmicos já se dedicaram à questão ambiental, ou buscando uma visão de como as empresas estão agindo em relação ao meio ambiente (Dinato, 1999), ou buscando verificar a visão e a sensibilidade dos consumidores sobre esta questão (Lages; Neto, 2002; Bedante; Slongo, 2004; Rocha; Marques, 2004; Romeiro, 2006).

O presente estudo teve por objetivo investigar a consciência ecológica de professores universitários dos cursos de Administração de instituições brasileiras. Para tanto, adotou-se a escala do Novo Paradigma Ecológico (Escala-NEP) desenvolvida por Dunlap e Van Liere (1978) e atualizada por Dunlap et al. (2000). Também objetivou-se comparar a consciência ecológica dos professores universitários conforme o Estado brasileiro da instituição em que atua, o tipo de instituição (pública ou privada), tempo de experiência como docente, área de atuação, disciplinas ministradas relacionadas à temática ambiental/social e algumas questões demográficas (gênero, faixa etária, renda mensal familiar, estado civil, etc.).

Este estudo está estruturado da seguinte maneira: em um primeiro momento apresenta-se uma revisão teórica sobre consciência ambiental. Logo após, é apresentado o método da pesquisa, e, por fim, os resultados e as considerações finais.

## Consciência ambiental

Com a proliferação das questões ecológicas nos meios de comunicação em massa e na Internet, observa-se uma contribuição à consciência ambiental da sociedade. Para Dias (2008), há uma tendência ao aumento do interesse pela proteção do meio ambiente à medida que se agravam os problemas ambientais do planeta, como a escassez de alguns recursos fundamentais: petróleo, água e energia. Conforme Waldman e Schneider (2000), a consciência é fundamental para a conservação e a manutenção da natureza, pois, tendo em mente que o mundo conta com recursos limitados, as pessoas fazem parte de um contínuo movimento de preservação do meio ambiente.

Não são todos os cidadãos que desenvolvem uma consciência ambiental positiva. De acordo com Bedante e Slongo (2004), a consciência ambiental é a tendência de um indivíduo em se posicionar perante os assuntos ambientais de uma maneira a favor ou contra. Dessa maneira, indivíduos com maiores níveis de consciência ambiental tendem a tomar decisões levando em consideração o impacto ambiental de suas posturas e ações.

Butzke, Pereira e Noebaur (2001) expressam que a conscientização ambiental pode ser entendida como a mudança de comportamento, tanto de atividades quanto em aspectos da vida dos indivíduos e da sociedade em relação ao meio ambiente. Corroborando com esta definição, a pesquisa nacional de opinião sobre o consumo sustentável do Ministério do Meio Ambiente e do Instituto de Estudos da Religião (Ministério do Meio Ambiente, 2001) apontou a evolução da consciência ambiental no país no que diz respeito à não interferência na natureza, à mudança de hábito de produção

e consumo para conciliar desenvolvimento e proteção ao meio ambiente, à preocupação com o meio ambiente e sobre a preferência de diminuição da poluição à geração de empregos.

De acordo com Diamantopoulos et al. (2003), nos últimos 25 anos ocorreram numerosas tentativas de conceituar e operacionalizar o construto da consciência ambiental. Estudos têm sido conduzidos em uma vasta gama de disciplinas das Ciências Sociais, como a Psicologia (Stone; Barnes; Montgomery, 1995); a Sociologia (Macnaghten; Urry, 1995), as Ciências Políticas (Mcintosh, 1991), os estudos ambientais (Dunlap; Van Liere, 1978), a pesquisa de negócios (Roberts; Bacon, 1997) e o marketing (Kilbourne; McDonagh; Prothero, 1997).

Há muitos estudos que buscam traçar o perfil do consumidor ecologicamente consciente. A pesquisa conduzida pela Organização Roper (1992), por exemplo, encontrou evidências de que os consumidores ecologicamente conscientes são susceptíveis de serem mais educados, ganham mais dinheiro e são do sexo feminino. Segundo Straughan e Roberts (1999), a maioria dos pesquisadores argumentam que as mulheres são mais propensas que os homens para manter atitudes coerentes com o movimento verde. As mulheres, como resultado do desenvolvimento social, consideram com mais cuidado o impacto de suas ações sobre os outros (Eagly, 1987).

Straughan e Roberts (1999) ainda asseveram que a crença geral é de que os indivíduos mais jovens tendem a ser mais sensíveis às questões ambientais, pois aqueles que cresceram em um período em que as preocupações ambientais têm sido uma questão saliente, são mais susceptíveis de serem sensíveis a estas questões. Os autores também acrescentam que a renda é geralmente vista como uma variável que sustenta um relacionamento positivo com a sensibilidade ambiental. A justificativa mais comum para essa crença é que os indivíduos, com renda mais alta, podem suportar o aumento marginal dos custos associados ao apoio às causas verdes.

Outra variável demográfica considerada é o estado civil. Segundo Diamantopoulos et al. (2003), uma *Research* (2000) (1990) realizada no Reino Unido encontrou uma relação positiva e significativa entre estado civil e atitudes ambientais, mostrando que as pessoas casadas estão mais preocupadas com o meio ambiente.

De acordo com Bedante e Slongo (2004), pode-se mensurar a consciência ambiental de um indivíduo de quatro maneiras. A forma mais usual consiste em fornecer opções entre proteção ambiental e interesses políticos e econômicos futuros, tais como aumento na taxa de emprego e crescimento econômico. Uma segunda maneira é fazendo questionamentos a respeito da percepção dos indivíduos quanto à poluição do meio ambiente. Pode-se também mensurar a consciência ambiental descobrindo se os respondentes, de alguma forma, estão engajados em alguma atividade em prol do meio ambiente. A quarta maneira se dá por meio de perguntas relativamente abstratas sobre danos globais ao meio ambiente.

Nessa pesquisa, a consciência ambiental dos consumidores foi mensurada pela escala do Novo Paradigma Ecológico (Escala-NEP) desenvolvida por Dunlap e Van Liere (1978) e atualizada por Dunlap et al. (2000).

### ***Novo Paradigma Ecológico (Escala – NEP)***

O termo “paradigma” foi popularizado por Kuhn (1996) no contexto da evolução da ciência moderna. O conceito de paradigma foi expandido por Pirages e Ehrlich (1974) para “paradigma dominante” que usaram o termo “social” para se referir ao conjunto de normas, crenças, valores, hábitos, e assim por diante (Kilbourne, 2004). Esse paradigma social dominante apresentava uma visão ortodoxa e antropocêntrica da sociedade ocidental, quando a relação “ser humano-natureza” é posta de forma que os seres humanos são vistos diferenciados da natureza. Mediante esse paradigma,



vê-se o crescimento econômico ilimitado, a abundância de matéria prima e a crença da supremacia incontestável da ciência e tecnologia humana (Pirages; Ehrlich, 1974).

A relevância dos problemas ambientais foi um indício, anunciando que a “era da exuberância” estava obsoleta e que se vivia na “era da pós-exuberância” (Catton Junior; Dunlap, 1980). De acordo com Freitas (2007), tornava-se evidente a necessidade de formular uma visão que enfatizasse a dependência ecológica das sociedades humanas em relação ao meio natural, ultrapassando o reducionismo ecológico dos clássicos e a noção de isentabilidade humana.

Esta nova forma de se relacionar com o meio ambiente da maioria das sociedades modernas é percebida por vários autores desde o início da década de 70. Autores como Catton Junior e Dunlap (1978, 1980), Dunlap e Van Liere (1978, 1984), Dunlap (1980), Pirages e Ehrlich (1974) e Pirages (1997), consideram como uma consequência dessa reflexão a criação de um novo paradigma socioambiental, destacando o papel do meio ambiente na nova interpretação econômica. Esse então é inicialmente chamado de “Novo Paradigma Ambiental” (NPA) (New Environmental Paradigma – NEP), e posteriormente de “Novo Paradigma Ecológico” (NEP) (New Ecological Paradigma, NEP), que, como demonstra o Quadro 1, se contrapõe ao paradigma até então vigente em grande parte da sociedade ocidental, o “Paradigma Social Dominante”.

Paradigma Social Dominante	Novo Paradigma Ecológico
Os seres humanos são vistos diferenciados da natureza.	Dependência ecológica das sociedades humanas.
Crescimento econômico ilimitado.	Fontes naturais limitadas e delicadas.
Abundância de matéria-prima.	Noção de escassez ecológica do ecossistema global.
Crença da supremacia incontestável da ciência e tecnologia humana.	Leis naturais a que os humanos não podem deixar de estar sujeitos.

Quadro 1 – Paradigma Social Dominante e o Novo Paradigma Ecológico

Segundo os autores que identificaram essa mudança de paradigma (supracitados: Catton Junior; Dunlap (1980); Dunlap; Van Liere (1978); Pirages; Ehrlich (1974)), o conceito básico do “Novo Paradigma Ecológico” (NEP) deriva da metáfora da Terra como uma “espaçonave”, em que as fontes naturais são delicadas e limitadas, e quando, portanto, a possibilidade de crescimento humano é limitada e o esforço humano para sobrepor a natureza pode levar a problemas para toda a humanidade (Silva Filho et al., 2007). De acordo com Lima (2009), o Novo Paradigma Ecológico (NEP) sustenta-se na ideia de dependência ecológica das sociedades humanas, inserindo-as na rede complexa de relações interdependentes do ecossistema. A noção de escassez ecológica do ecossistema global, subjacente a essa perspectiva, implica assunção de leis naturais a que os humanos não podem deixar de estar sujeitos. Num planeta finito, os limites da humanidade serão, apesar do engenho tecnológico, as leis da natureza.

Alguns autores foram além da preposição da existência desse novo paradigma e buscaram propor um instrumento para medi-lo (Silva Filho et al., 2007). A criação de uma escala foi proposta por Dunlap e Van Liere (1978), a *New Environmental Paradigm Scale* (Escala-NEP). Seguida por vários trabalhos e discussões, sendo revisada em 2000 pelos mesmos autores em conjunto com novos colegas, foi proposta uma *New Ecological Paradigm Scale* (Quadro 2).

Itens	Você concorda ou discorda que:
1	Nós estamos chegando ao número de pessoas que a Terra pode suportar.
2	Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.
3	Quando os seres humanos interferem na natureza, acontecem, frequentemente, consequências desastrosas.
4	A perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável.
5	Os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente.

6	A Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las.
7	Plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos.
8	O equilíbrio natural é suficientemente estável para absorver os impactos das nações industriais modernas.
9	Apesar de nossas habilidades especiais, os seres humanos seguem sujeitos às leis da natureza.
10	A chamada “Crise Ecológica” que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.
11	A terra é uma espaçonave com espaço e fontes muito limitados.
12	O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.
13	O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente abalado.
14	Os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la.
15	Se as coisas continuarem no curso atual, nós iremos, em breve, experimentar uma catástrofe ecológica maior.

### Quadro 2 – Escala “Novo Paradigma Ecológico” NEP

Fonte: Dunlap et al. (2000).

O objetivo de Dunlap e Van Liere (1978) foi criar uma escala para medir o novo paradigma proposto e endossar a mesma. A partir da sua última reformulação em 2000, foi utilizada uma escala maior, agora com 15 itens em vez dos 12 da escala de 1978, a fim de conseguir: abranger uma melhor compreensão dos pontos-chave da visão mundial ecológica, oferecer um conjunto mais equilibrado de itens pró e antiambientalistas, evitar uma terminologia sexista, antes detectada e possibilitar medir o grau de adesão de uma dada população aos novos valores ecológicos.

Conforme Dunlap et al. (2000), a escala NEP apresenta cinco faces de uma visão ecológica: a realidade de limites do crescimento (questões 1, 6, 11), antiantropocentrismo (questões 2, 7, 12), a fragilidade do equilíbrio

da natureza (questões 3, 8, 13), a rejeição do excepcionalismo (questões 4, 9, 14) e a possibilidade de uma crise ecológica (questões 5, 10, 15). Os oito itens de números ímpares da escala NEP foram formulados de modo que o acordo indica uma visão pró-ambiental; já os sete itens de números pares foram formulados de modo que a discordância indica uma visão pró-ambiental (Dunlap et al., 2000).

Três décadas após o seu aparecimento, pode-se considera a Escala-NEP:

- Um instrumento útil na análise das atitudes ante o ambiente; e
- Suas escalas desenvolvidas, após a escala NEP, são válidas e permitem um melhor conhecimento das atitudes em locais específicos (há que saber optar pelo instrumento melhor adaptado à situação).

A criação dessa escala proporcionou diferentes tipos de linhas de pesquisa: a análise da base teórica do triângulo “crença-atitude-comportamento”, a análise do ambientalismo em diferentes sociedades e a análise entre ambientalismo e atitudes reais, como consumo de produtos ecologicamente corretos e reciclagem.

Conforme Silva Filho et al. (2007), os trabalhos que estudam a relação entre as respostas à escala NEP e atitudes pessoais podem servir como base a um desenvolvimento do emprego dessa escala para uso específico. O consumo ecologicamente correto e a NEP são temas dos trabalhos de Roberts e Bacon (1997) e Ebreo, Hershey e Vining (1999). Alguns trabalhos, como os de Scott e Willits (1994); Gooch (1995) e Blake, Guppy e Urmetzer (1997), também têm análise de atitudes pessoais e medidas de ambientalismo com a escala NEP.

Além do estudo de seu impacto no comportamento, que é um aspecto que valida a escala, uma das funções da escala NEP é a análise da imersão de uma sociedade no novo paradigma, podendo seu resultado ser usado para corroborar políticas públicas ambientais e análises comparativas entre sociedades (Silva Filho et al., 2007).

Como resultado da discussão sobre a consciência ecológica e a Escala-NEP, evidencia-se pelo menos uma razão para sua empregabilidade neste estudo: a sua utilidade para mensurar a imersão de uma ou mais sociedades neste Novo Paradigma Ecológico. Dessa forma, essa escala foi selecionada para se mensurar a consciência ecológica da amostra desta pesquisa.

## Método da pesquisa

Com o propósito de conhecer melhor a consciência ambiental de professores universitários, optou-se pela utilização do modelo de pesquisa exploratória e descritiva, pois, enquanto descritiva, pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade e, enquanto exploratória visa a levantar questões e hipóteses para futuros estudos.

Optou-se em aplicar a pesquisa a professores vinculados a instituições qualificadas nas faixas 4 e 5, conforme o Índice Geral de Cursos da Instituição (IGC) referente ao ano de 2008. Foram selecionadas 95 instituições com o curso de Administração mais a Universidade de São Paulo (USP), que não consta na lista do Inep.

Nesse estudo, as medidas foram feitas de maneira direta, por intermédio de *surveys* respondidas pelos professores universitários de instituições brasileiras. Para Laville e Dionne (1999), o método *survey*, também conhecido como levantamento ou enquête, visa a determinar o quadro geral de uma situação, apoiando-se em dados obtidos de fontes diversas com o auxílio de diferentes instrumentos. A coleta de dados empregou o método *on-line* (via Internet), uma vez que a maioria dos respondentes entrevistados residem em outras cidades e outros Estados brasileiros. De acordo com Hair Junior et al. (2010), a capacidade dos levantamentos via Internet de alcançarem amostras difíceis de localizar é um fator importante por trás do crescimento deste método.

Para a realização da pesquisa foi usada a ferramenta *forms* (formulários) do *Google Docs*, um mecanismo de criação de levantamentos *online* oferecida pela empresa Google Inc.. A pesquisa foi criada no *Google Docs* e posteriormente foi gerado um *link* (direcionamento) para a pesquisa, o qual foi enviado via e-mail para a amostra selecionada. Junto ao *link* foi remetido um breve texto com uma explicação do que consiste a pesquisa. Como exposto anteriormente, optou-se pela escala de Dunlap et al. (2000) para mensurar a consciência ecológica dos professores universitários. A escala métrica empregada foi a mesma utilizada pelos autores, uma escala Likert de 5 pontos, considerando que 1 significou a total discordância dos respondentes em relação à assertiva e 5 a total concordância.

A análise dos dados seguiu as seguintes etapas: codificação e preparação dos dados, análise do perfil da amostra, análise fatorial exploratória das escalas e análises descritivas. Para a análise do perfil da amostra foi utilizado o cálculo de distribuições das frequências; já para as análises descritivas foi calculada a média da escala NEP e também foram realizados alguns testes estatísticos bivariados (teste *t* para amostras independentes e análise de variância) para detectar as relações das variáveis caracterizadoras (demográficas e relacionadas à profissão dos respondentes) com a escala da consciência ecológica.

## **Análise dos resultados**

As análises descritivas e a análise fatorial exploratória foram realizadas com o suporte do *software PASW 17.0*. A seguir segue os resultados do estudo divididos em: perfil da amostra, análise fatorial exploratória e análises descritivas.

### ***Perfil da Amostra***

Das 96 instituições selecionadas e contatadas, 64 participaram da pesquisa com o preenchimento do questionário por seu(s) professor(es). O número total de respondentes foi de 454, posto que 18 não pertencem

à nenhuma das instituições levantadas inicialmente. Optou-se em permanecer com os 18 respondentes, de modo que a participação desses atende aos objetivos deste estudo e, de uma forma ou de outra, eles lecionaram algum dia em uma das 96 instituições selecionadas, pois a pesquisa foi enviada somente aos endereços eletrônicos dessas instituições ou diretamente para o endereço eletrônico dos professores que constava no site das mesmas.

Entre os 454 professores universitários que participaram desta pesquisa, 191 (42,10%) lecionam em instituições públicas (federal ou estadual). A maioria dos respondentes são homens (60,6%); 32,8% estão na faixa etária entre 40 e 49 anos, 66,5% são casados, 65,4% têm filhos e a renda mensal familiar é superior a 11 salários mínimos de 72,7% dos respondentes. A maioria são mestres (46,7%); 45,4% têm experiência como docente de 5 e 14 anos e 80,8% atuam na área das Ciências Sociais aplicadas. Como a pesquisa foi realizada com professores dos cursos de Administração, já era esperado que a grande maioria pertenceria a essa área de atuação. A maior parte dos professores atuam em instituições localizadas no Rio Grande do Sul (29,1%) e São Paulo (24,9%).

## ***Análise Fatorial Exploratória***

Para analisar a confiabilidade da escala da consciência ecológica (escala-NEP) foi empregado o método de consistência interna por meio do cálculo da medida do alfa de Cronbach. O cálculo do alfa de Cronbach foi realizado por meio da ferramenta *Reliability Statistics* do *software SPSS 17.0*. Para os 15 itens da escala encontrou-se um alfa igual a 0,762, considerado bom ( $\alpha > 0,6$ ). Como demonstra a Tabela 1, porém, a escala melhora seu alfa se duas variáveis, CE6 e CE9, forem retiradas.

Tabela 1 – Estatísticas de cada item com a escala da consciência ecológica

Assertivas	Média da escala se o item for deletado	Variância da escala se o item for deletado	Correlação do item com a escala	Alfa de Cronbach se o item for deletado
CE6 A Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las.	52,99	56,678	0,039	0,777
CE9 Apesar de nossas habilidades especiais, os seres humanos seguem sujeitos às leis da natureza.	50,65	56,237	0,084	0,771

Após a análise da consistência interna da escala NEP, foi iniciado o procedimento da análise fatorial exploratória. Para tanto, foi selecionado o método fatorial de análise de componentes principais, o qual considera a variância total e deriva fatores que contêm pequenas proporções de variância única e, em alguns casos, variância de erro (Hair Junior et al., 2009).

Também optou-se pela utilização da rotação fatorial ortogonal Varimax, que maximiza a soma de variâncias de cargas exigidas da matriz fatorial (Hair Junior et al., 2009), e, como critério do número de fatores a extrair, selecionou-se a técnica da raiz latente, em que apenas os fatores que têm raízes latentes ou autovalores maiores que 1 são considerados significantes (Hair Junior et al., 2009). Os demais fatores menores que 1 foram descartados.

Em relação às comunalidades, quatro variáveis (CE3 = 0,333, CE7 = 0,452, CE8 = 0,452 e CE13 = 0,394) apresentaram valores inferiores a 0,5, e, desse modo, essas variáveis foram extraídas da escala, utilizando-se o critério de comunalidade inferior a 0,50. A escala da consciência ecológica, agora com 9 itens, foi rotacionada novamente e obteve um valor de KMO de 0,611 e valor do teste de esfericidade de Bartlett de 3282,748, com significância de 0,000, valores considerados satisfatórios.



A estrutura fatorial encontrada, como demonstra a Tabela 2, foi de quatro fatores, constando que o primeiro explica 33,11% da variância, o segundo explica 19,82% da variância, o terceiro fator explica 15,57% e o quarto explica 11,57% da variância. O total da variância explicada pelos quatro fatores é de 80,08%.

Tabela 2 – Análise fatorial exploratória da escala da consciência ecológica

Variáveis	Fatores			
	1	2	3	4
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	0,979	0,060	0,106	0,118
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	0,977	0,060	0,111	0,124
CE1 Nós estamos chegando ao número de pessoas que a Terra pode suportar.	0,057	0,980	0,117	0,049
CE11 A Terra é uma espaçonave com espaço e fontes muito limitadas.	0,060	0,979	0,131	0,059
CE15 Se as coisas continuarem no curso atual, nós iremos, em breve, experimentar uma catástrofe ecológica maior.	0,076	0,050	0,792	0,096
CE10 A chamada “Crise Ecológica” que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.	0,159	0,041	0,768	0,167
CE5 Os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente.	0,007	0,172	0,766	0,020
CE4 A perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável.	0,016	0,144	0,059	0,845
CE14 Os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la.	0,214	-0,052	0,177	0,741
Variância explicada	33,11%	19,82%	15,57%	11,57%
Alfa de Cronbach	0,992	0,986	0,691	0,489

Em seguida, com o propósito de avaliar a confiabilidade da escala, adotou-se o cálculo do coeficiente alfa de Cronbach novamente. Os resultados para cada um dos fatores foram: Fator 1 = 0,992, Fator 2 = 0,896; Fator 3 = 0,691 e Fator 4 = 0,489. Os três primeiros fatores apresentam índices considerados bons, pois, segundo Malhotra (2006), aceitam-se resultados acima de 0,60. Já o alfa de Cronbach do Fator 4 foi inferior ao desejado, porém optou-se por não excluir esse fator, pois o valor do alfa de Cronbach para todo o instrumento foi de 0,743, sendo considerado bom apesar de ser inferior ao alfa encontrado no estudo de Dunlap et al. (2000), que foi de 0,83, tido como muito bom. Pode-se afirmar, contudo, que o instrumento possui uma consistência interna satisfatória.

O primeiro fator deste estudo foi nomeado de *antiantropocentrismo*, o fator 2 foi chamado de *limites do crescimento*, o fator 3 recebeu o título de *crise ecológica* e o fator 4 recebeu o nome de *rejeição do excepcionalismo*. Para nomear os fatores achados na presente pesquisa, buscou-se os resultados do estudo de Dunlap et al. (2000) para um confronto dos resultados. Dunlap et al. (2000) não nomearam os fatores encontrados, apenas foram relatadas as faces das variáveis que compuseram cada fator.

## **Análises descritivas**

Já para mensurar a consciência ecológica foi utilizado o cálculo das médias por intermédio do teste *t* para estatísticas de uma amostra (*One-Sample T-Test*). Como citado anteriormente, para mensurar a consciência ecológica foi empregada a escala de Dunlap et al. (2000), na qual suas assertivas com as respectivas médias podem ser visualizadas na Tabela 3. A média total da escala foi de 3,66, entre 3 (indiferente) e 4 (concordo), o que significa que os professores universitários têm uma consciência ambiental favorável.

Tabela 3 – Médias da consciência ecológica dos consumidores

Assertivas	Médias
CE1 Nós estamos chegando ao número de pessoas que a Terra pode suportar.	3,58
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	3,75
CE3 Quando os seres humanos interferem na natureza, acontecem, frequentemente, consequências desastrosas.	3,60
CE4 A perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável.	2,83
CE5 Os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente.	4,40
CE6 A Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las.	1,87
CE7 Plantas e animais têm tanto direito de existir quanto os seres humanos.	4,50
CE8 O equilíbrio natural é suficientemente estável para absorver os impactos das nações industriais modernas.	4,23
CE9 Apesar de nossas habilidades especiais, os seres humanos seguem sujeitos às leis da natureza.	4,21
CE10 A chamada “Crise Ecológica” que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.	3,59
CE11 A Terra é uma espaçonave com espaço e fontes muito limitadas.	3,58
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	3,77
CE13 O equilíbrio natural é muito delicado e facilmente abalado.	3,91
CE14 Os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la.	3,15
CE15 Se as coisas continuarem no curso atual, nós iremos, em breve, experimentar uma catástrofe ecológica maior.	3,89
Média Total	3,66

As assertivas que obtiveram as médias mais baixas foram: CE4 “a perspicácia humana irá assegurar que nós NÃO faremos a Terra inabitável” (2,83) e CE6 “a Terra tem riquezas em fontes naturais, nós temos apenas que aprender a desenvolvê-las” (1,87). Como essas afirmações são negativas e já foram escalonadas de forma inversa da escala, esses baixos valores refere-se a uma consciência ambiental baixa em relação a essas afirmações.

Pode-se inferir, pelas médias baixas, que os professores universitários acreditam que a humanidade conseguirá contornar os problemas ambientais de uma forma ou de outra. Já as assertivas CE7 “plantas e animais tem tanto

direito de existir quanto os seres humanos” e CE5 “os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente” obtiveram as maiores médias, 4,50 e 4,40, respectivamente. Ou seja, os respondentes não concordam que o ser humano destrua o meio ambiente e, conseqüentemente, ameace a existência de espécies de plantas e animais.

No presente estudo foram relacionadas as variáveis do perfil dos respondentes com as escalas de consciência ecológica. Para tanto, foi realizado o teste *t* de amostras independentes e a análise de variância (Anova). O teste *t* de amostras independentes foi utilizado para os cruzamentos das variáveis gênero, filhos, instituições e disciplinas ministradas relacionadas à temática ambiental/social, com as demais escalas. Esse teste é o mais indicado para testar tais cruzamentos, pois ele é empregado para testar duas médias, ou seja, comparar as médias de dois grupos. Ele testa a hipótese nula de que as variações da população são iguais. Se o *p*-valor resultante do teste de Levene for menor do que algum valor crítico (tipicamente 0,05), as diferenças obtidas em variações da amostra são improváveis de ter ocorrido baseado na amostragem aleatória. Assim, a hipótese nula de variações iguais é rejeitada e se conclui que há uma diferença entre as variações na população. Como critério padrão, o nível de significância adotado neste estudo é de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

Ressalta-se que, nesta etapa, as variáveis caracterizadoras são consideradas variáveis independentes, e as variáveis da escala da consciência ecológica são consideradas dependentes. Também nesta etapa foram consideradas as variáveis da escala de consciência ecológica após a análise fatorial exploratória, ou seja, aquelas que foram excluídas não foram consideradas para a análise.

Quanto ao cruzamento da variável independente *gênero* com as variáveis dependentes (variáveis da Escala-NEP), Tabela 4, destacaram-se CE2 (sig. 0,000), CE10 (sig. 0,015), CE12 (sig. 0,001) e CE15 (sig. 0,042).

Tabela 4 – Médias significativas das associações entre a variável independente gênero com as variáveis da Escala-NEP

Assertivas	Gênero	Média	Sig.
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	Feminino	4,07	0,000
	Masculino	3,53	
CE10 A chamada “Crise Ecológica” que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.	Feminino	3,86	0,015
	Masculino	3,42	
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	Feminino	4,09	0,001
	Masculino	3,55	
CE15 Se as coisas continuarem no curso atual, nós iremos, em breve, experimentar uma catástrofe ecológica maior.	Feminino	4,12	0,042
	Masculino	3,75	

Em todos os cruzamentos significativos com as variáveis de consciência ecológica, observa-se que as médias das mulheres são superiores que as dos homens. Percebe-se, a partir desse resultado, que as mulheres apresentam uma consciência ecológica superior à dos homens.

Os resultados em relação à variável gênero vão ao encontro dos achados dos estudos da Organização Roper (1992), Straughan e Roberts (1999) e Eagly (1987), os quais constataram que as mulheres são mais propensas a apresentarem um comportamento de compra pró-ambiental. Para Straughan e Roberts (1999), as mulheres consideram com mais cuidado o impacto de suas ações sobre os outros.

Como é demonstrado na Tabela 5, das associações da variável independente *filhos* com as variáveis dependentes, apenas CE10 (sig. 0,019) foi significativa.

Tabela 5 – Médias significativas das associações entre a variável independente filhos com as variáveis da Escala-NEP

Assertivas	Filhos	Média	Sig
CE10 A chamada “Crise Ecológica” que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada	Sim	3,62	0,019
	Não	3,55	

A média dos professores que têm filhos foi maior dos que não têm, ou seja, pode-se inferir que aqueles respondentes com filhos acreditam mais que a humanidade enfrenta uma crise ecológica do que aqueles que não têm.

As relações significantes entre a variável independente *instituições* com as variáveis dependentes, como demonstrada a Tabela 6, foram CE10 (sig. 0,016) e CE12 (sig. 0,017).

Tabela 6 – Médias significativas das associações entre a variável independente instituições com as variáveis da Escala-NEP

Assertivas	Instituições	Média	Sig.
CE10 A chamada “Crise Ecológica” que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada.	Pública	3,73	0,016
	Privada	3,50	
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	Pública	3,86	0,017
	Privada	3,70	

Para ambas as assertivas, “a chamada ‘crise ecológica’ que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada” e “o ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza”, as médias dos respondentes de instituições públicas foram maiores. Pode-se inferir que os professores de instituições públicas acreditam mais que a crise ecológica enfrentada pelo ser humano é séria e que o ser humano não foi feito para reinar sobre a natureza. Constata-se que os professores de instituições públicas apresentam uma maior consciência ecológica do que os professores de instituições privadas.

A variável independente *disciplinas ministradas relacionadas à temática ambiental/social* também foi associada com as variáveis dependentes como demonstra a Tabela 7. As associações significativas foram: CE2 (sig. 0,012) e CE12 (sig. 0,015).

Tabela 7 – Médias significativas das associações entre a variável independente disciplinas ministradas relacionadas à temática ambiental/social com as variáveis da Escala-NEP

Assertivas	Disciplinas ministradas afins com a temática Ambiental/Social	Média	Sig.
CE2 Os seres humanos têm o direito de modificar o ambiente natural para atingir suas necessidades.	Não Ocorreu	3,72	0,015
	Ocorreu	4,35	
CE12 O ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza.	Não Ocorreu	3,74	0,015
	Ocorreu	4,35	

Nas duas associações significativas com as variáveis da consciência ecológica, as médias dos professores que ministraram alguma disciplina relacionada com a área ambiental/social foram maiores do que a média dos professores que não ministraram tais disciplinas. Esses professores acreditam menos que os seres humanos devem modificar o meio ambiente e que o ser humano foi feito para reinar sobre o resto da natureza. Pode-se inferir que esses professores possuem uma consciência ecológica maior que os demais professores.

O teste Anova foi utilizado para os cruzamentos das variáveis independentes *estados, estado civil, faixa etária, renda mensal familiar, último título obtido, tempo de experiência como docente e área de atuação*, com as variáveis da Escala-NEP. Segundo Hair Junior et al. (2010) na Anova os pesquisadores usam o teste *F* para avaliar as diferenças entre médias de grupos para analisar

a significância estatística. Quanto maior a diferença de variância entre os grupos, maior a razão  $F$ . Razões  $F$  maiores indicam diferenças significativas entre os grupos.

A única associação considerada significativa da variável independente *estados* com as variáveis dependentes foi a CE5 (sig. 0,049). No cruzamento com a variável CE5 (os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente), as médias mais altas foram dos Estados da Paraíba, Ceará, Espírito Santo, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Ou seja, os professores universitários das instituições localizadas nesses Estados demonstram uma preocupação maior com o abuso humano sobre o meio ambiente.

Com a análise da variável *estados* percebe-se que não há uma região que se destaca por apresentar professores com uma consciência ecológica maior, uma vez que se destacaram professores da Região Nordeste (Paraíba e Ceará), da Região Centro-Oeste (Distrito Federal e Mato Grosso do Sul), Região Sudeste (Espírito Santo e Minas Gerais) e Região Sul (Rio Grande do Sul). Dessa forma, não se pode afirmar que os fatores culturais regionais de determinado Estado cause uma forte influência na consciência ambiental dos indivíduos.

Já a variável independente *estado civil* obteve uma boa associação com CE14 (sig. 0,037). Para essa variável, CE14 (os seres humanos irão aprender o suficiente sobre como a natureza funciona para serem capazes de controlá-la), as médias mais altas foram dos respondentes divorciados e aqueles que se classificaram em outro estado civil. Pode-se inferir que esses respondentes discordam mais que os homens aprenderão o funcionamento da natureza para controlá-la do que os demais respondentes. Esses resultados não corroboram com os achados da *Research 2000* (1990), em que foram os respondentes casados que apresentaram maior consciência ambiental.



Nos cruzamentos da variável *faixa etária* com as variáveis dependentes obteve-se tais variáveis com significância: CE4 (sig. 0,026), CE10 (sig. 0,009) e CE11 (sig. 0,044). A variável CE4 (a perspicácia humana irá assegurar que nós *não* faremos a Terra inabitável) teve sua maior média entre os respondentes com faixa etária inferior a 30 anos. Essa média, no entanto, ficou próxima de 3 (indiferente) e, desse modo, pode-se afirmar que os jovens são indiferentes quanto à possibilidade de o homem achar uma solução para uma possível inabitabilidade na Terra. Na variável CE10 (a chamada “crise ecológica” que enfrenta a humanidade tem sido grandemente exagerada), a maior média foi entre os respondentes de 40 a 49 anos. Nota-se que esses respondentes têm uma preocupação maior com o equilíbrio natural e com a crise ecológica do que os demais respondentes. Para a variável CE11 (a Terra é uma espaçonave com espaço e fontes muito limitadas), a maior média refere-se aos respondentes que se encontram na faixa etária de 50 a 59 anos. Pode-se inferir que esses respondentes estão mais conscientes em relação à escassez do que os demais respondentes.

Após a análise da variável faixa etária, nota-se que os indivíduos com idade entre 40 e 59 anos apresentam uma maior consciência ecológica, e aqueles com idade inferior a 30 anos são indiferentes às questões ecológicas. Esses resultados não são corroborados com o estudo de Straughan e Roberts (1999), que expõem que os indivíduos mais jovens tendem a ser mais sensíveis às questões ambientais.

Para a variável independente *renda mensal* os cruzamentos com as variáveis dependentes que obtiveram significância foram: CE12 (sig. 0,007), CE14 (sig. 0,017) e CE15 (sig. 0,001). Nessas associações que se apresentaram significativas, as médias mais altas foram do grupo de respondentes que ganham de 2 a 5 salários mínimos por mês. Pode-se inferir que esses respondentes têm uma consciência ecológica mais acentuada que os demais.

Os resultados relacionados com a variável renda mensal não estão de acordo com o estudo de Straughan e Roberts (1999). Para esses autores, a renda é geralmente vista como uma variável que sustenta um relacionamento

positivo com a sensibilidade ambiental, pois um indivíduo, com níveis mais altos de renda, pode suportar o preço geralmente maior de produtos/serviços com apoio às causas verdes.

Em relação à associação da variável independente *última titulação obtida*, a que obteve significância foi CE5 (sig. 0,014). Nessa associação, CE5 “os seres humanos estão abusando seriamente do meio ambiente”, a maior média obtida foi entre os respondentes com titulação de especialização. Pode-se inferir que esses respondentes concordam mais que os seres humanos estão abusando da natureza e, portanto, possuem uma consciência ecológica maior.

No relacionamento da variável independente *área de atuação* com as variáveis dependentes, as associações significativas foram: CE2 (sig. 0,031) e CE12 (sig. 0,038). Nessas associações, as médias foram mais altas para os respondentes da área de Linguística, Letras e Artes. Esses professores discordam mais que os seres humanos têm o direito de modificar o meio ambiente e que o ser humano foi feito para reinar sobre a natureza do que os professores de outras áreas.

Para a associação da variável independente *tempo de experiência como docente* com as variáveis dependentes, a associação significativa foi CE4 (sig. 0,011). Nesse relacionamento, CE4 “a perspicácia humana irá assegurar que nós *não* faremos a Terra inabitável”, a maior média foi dos professores que têm de 5 a 14 anos de experiência, ou seja, esses professores acreditam menos que os seres humanos irão descobrir algo para que a Terra não seja inabitável.

Em suma, conforme os achados desse estudo, a consciência ecológica é mais evidente entre as mulheres divorciadas ou consideram seu estado civil como “outro”, que têm filhos, estão na faixa etária dos 40 a 59 anos e possuem uma renda mensal familiar de 2 a 5 salários mínimos. São mestres,

atuam em instituições públicas, são da área de Língua Portuguesa, Letras e Artes, têm tempo de experiência como docente de 5 a 14 anos e já ministraram alguma disciplina relacionada à temática ambiental/social.

## Considerações finais

Com o atendimento do objetivo principal proposto, nesse estudo – verificar a consciência ecológica de professores universitários – pode-se colocar, de uma forma geral, que os professores universitários apresentam uma consciência ecológica considerada alta, com uma média de 3,66 para toda a Escala-NEP. Também se propôs nesse estudo relacionar a consciência ecológica dos professores universitários com algumas variáveis caracterizadoras, tais como: Estado brasileiro da instituição em que atua; o tipo de instituição (pública ou privada); tempo de experiência como docente; área de atuação; disciplinas ministradas relacionadas à temática ambiental/social e algumas questões demográficas (gênero, faixa etária, renda mensal familiar, estado civil, etc.).

Conforme os resultados, a consciência ecológica é mais evidente entre as mulheres divorciadas, que têm filhos, estão na faixa etária dos 40 a 59 anos e possuem uma renda mensal familiar de 2 a 5 salários mínimos. São mestres, atuam em instituições públicas, são da área de Língua Portuguesa, Letras e Artes, têm tempo de experiência como docente de 5 a 14 anos e já ministraram alguma disciplina relacionada à temática ambiental/social. Esses resultados, exceto em relação ao gênero, não corroboram com os achados da Organização Roper (1992), por exemplo, encontrou-se evidências de que os consumidores ecologicamente conscientes são susceptíveis de serem mais educados, ganham mais dinheiro, e são do sexo feminino.

Mediante a análise fatorial exploratória, a Escala-NEP, antes com 15 variáveis, passou a contar com 9 variáveis distribuídas nos 4 fatores encontrados. A escala apresentou uma consistência interna significativa, tendo um alfa de Cronbach de 0,743. O primeiro fator foi nomeado de an-

tiantropocentrismo, o fator 2 foi chamado de limites do crescimento, o fator 3 recebeu o título de crise ecológica e o fator 4 recebeu o nome de rejeição do excepcionalismo.

A implicação acadêmica desse estudo é um alerta quanto ao uso da Escala-NEP de Dunlap et al. (2000) no Brasil. Essa escala demonstrou-se, em certas assertivas, de difícil compreensão devido há algumas expressões confusas como comparar a Terra a uma “espaçonave” e “tornar a Terra inabitável”, também apresentou termos antiquados como “nações industriais modernas”. Acredita-se que algumas questões possam ter gerado dúvidas e uma compreensão equivocada por parte dos respondentes.

Já na visão gerencial, principalmente para um gerente de marketing que atua no segmento ecológico, este estudo destacou o posicionamento do indivíduo (consumidor) em relação às questões ambientais e levantou o perfil daqueles que apresentam uma consciência ambiental maior.

A primeira limitação refere-se à amostra desta pesquisa, que foi composta por professores universitários, os quais representam uma pequena parcela da população brasileira e, na maioria, de níveis socioeconômicos e culturais superiores. Dessa forma, fica complicada a generalização neste estudo. Sugere-se que este seja reaplicado com diferentes amostras de distintos perfis. Outra sugestão seria a aplicação desta pesquisa com professores universitários de outros países com o intuito de comparar a consciência ecológica desses em diferentes realidades ambientais.

A utilização da escala de consciência ecológica de Dunlap et al. (2000), também foi uma limitação encontrada nesta pesquisa, pois essa escala apresentou, em algumas assertivas, dificuldade de entendimento por parte dos respondentes. Para otimizar os resultados deste estudo, sugere-se a reaplicação deste com outra escala que meça a consciência ecológica e, no final, uma comparação entre os dois estudos e analisar qual escala seria a mais adequada.

Apesar das limitações encontradas, acredita-se que, a partir dos resultados obtidos neste estudo, poderão surgir muitos outros problemas de pesquisa que se proponham a analisar a consciência ambiental, posto que um dos objetivos de um estudo acadêmico é ampliar o caminho para pesquisas futuras.

## Referências

- ASHLEY, P. A. *Tendências do “dever-ser” quanto ao comércio ético de alimentos na gestão estratégica de supermercados a partir da práxis coletiva pesquisador-Asserj-Abras*. 2002. Tese(Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2002.
- BEDANTE, G. N.; SLONGO, L. A. O comportamento de consumo sustentável e suas relações com a consciência ambiental e a intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. ENCONTRO DE MARKETING DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 2004, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre, RS, Brasil, 2004.
- BLAKE, D. E.; GUPPY, N.; URMETZER, P. Canadian public opinion and environmental action: evidence from British Columbia. *Canadian Journal of Political Science*, p. 451-472, 1997.
- BUTZKE, I. C.; PEREIRA, G. R.; NOEBAUR, D. Sugestão de indicadores para avaliação do desempenho das atividades educativas do sistema de gestão ambiental – SGA da Universidade Regional de Blumenau – Furb. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Furb, 2001.
- CATTON JR., W. R.; DUNLAP, R. E. Environmental sociology: a new paradigm. *American Sociologist*, v. 13, p. 41-49, 1978.
- \_\_\_\_\_. A new ecological paradigm for a post exuberant sociology. *American Behavioral Scientist*, v. 24, p. 15-47, 1980.
- CAVALARI JR., O.; SILVA, V. G. Cidadania corporativa como estratégia de fidelização de clientes no setor industrial alimentício do Espírito Santo. ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 2006, Salvador. *Anais...* Salvador, BA, Brasil, 2006.

DIAMANTOPOULOS, A. et al. Can socio-demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. *Journal of Business Research*, v. 56, p. 465-480, 2003.

DIAS, G. F. *Atividades interdisciplinares de educação ambiental: manual do professor*. São Paulo: Global; Gaia, 1994.

DIAS, R. *Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios*. São Paulo: Atlas, 2008.

DINATO, M. R. *O meio-ambiente e o setor petroquímico do Rio Grande do Sul: um estudo exploratório*. 1999. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, 1999.

DUNLAP, R. E. Paradigmatic change in social science: from human exemptions to an ecological paradigm. *American Behavioral Scientist*, v. 24, p. 5-14, 1980.

DUNLAP, R. E.; VAN LIERE, K. D. The “new environmental paradigm”: a proposed measuring instruments and preliminary results. *The Journal of Environmental Education*, v. 9, p. 10-19, 1978.

\_\_\_\_\_. Commitment to the dominant social paradigm and concern for environmental quality. *Social Science Quarterly*, v. 65, p.1013-1028, 1984.

DUNLAP, R. E. et al. Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, v. 56, n. 3, p. 425-442, 2000.

EAGLY, A. H. *Sex differences in social behavior: a social-role interpretation*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1987.

EBREO, A.; HERSHEY, J.; VINING, J. Reducing solid waste: linking recycling to environmental responsible consumerism. *Environment and Behavior*, v. 31, p. 107-135, 1999.

FREITAS, A. Desenvolvimento e mudança paradigmática na madeira: atitudes sociais sobre ambiente. *Sociologia, Problemas e Práticas*, v. 54, p. 101-125, 2007.

GOOCH, G. D. Environmental beliefs and attitudes in Sweden and the Baltic States. *Environment and Behavior*, v. 27, p. 513-539, 1995.

HAIR JR., J. F. et al. *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR JR., J. F. et al. *Fundamentos de pesquisa de marketing*. Porto Alegre: Bookman, 2010.

HARDT, M.; NEGRI, A. *Empire*. Cambridge: Harvard University Press, 2000.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Criando valor sustentável. *RAE executivo*, v. 3, n. 2, p. 65-79, 2004.

HAWKEN, P.; LOVINS, A. B.; LOVINS, L. H. *Natural capitalism: creating the next industrial revolution*. Boston: Little, Brown and Company, 1999.

KILBOURNE, E. W. Sustainable communication and the dominant social paradigm: can they be integrated? *Marketing Theory*, v. 4, n. 3, p. 187-208, 2004.

KILBOURNE, E. W.; MCDONAGH, P.; PROTHERO, A. Sustainable consumption and the quality of life: a macromarketing challenge to the dominant social paradigm. *Journal of Macromarketing*, v. 17, n. 1, p. 4-24, 1997.

KUHN, T. S. *The structure of scientific revolutions*. 3. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1996.

LAGES, N. S.; NETO, A. V. Mensurando a consciência ecológica do consumidor: um estudo realizado na cidade de Porto Alegre. ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 2002, Salvador. *Anais...* Salvador, BA, Brasil, 2002.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. *A construção do saber: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LIMA, A. V. Os portugueses e o ambiente. CURSO DE VERÃO DA ERICEIRA, 8., 2009, Lisboa. *Anais...* Lisboa, Portugal. Disponível em: <[http://www.icea.pt/Actas/21\\_15h30m\\_Aida%20Valadas.pdf](http://www.icea.pt/Actas/21_15h30m_Aida%20Valadas.pdf)>. Acesso em: 27 nov. 2009.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MACNAGHTEN, P.; URRY, J. Towards sociology of nature. *Sociology*, v. 29, n. 2, p. 203-220, 1995.

MCINTOSH, A. The impact of environmental issues on marketing and politics in the 1990's. *Journal of the Marketing Research Society*, v. 33, n. 3, p. 205-217, 1991.

MINISTÉRIO do Meio Ambiente. O que o Brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável: pesquisa nacional de opinião. In: *Relatório para Divulgação*, 2001.

PIRAGES, D. C. *The sustainable society*. New York: Praeger, 1997.

PIRAGES, D. C.; EHRLICH, P. R. *Ark 2: social response to environmental imperatives*. San Francisco: W. H. Freeman, 1974.

RESEARCH 2000. Consumers and the environment: the impact of environmental change on attitudes and purchasing behavior. *Environmental Attitudes Survey*, 1990.

RHEINGOLD, H. *Smart mobs: the next social revolution*. Cambridge: Perseus Publishing, 2002.

ROBERTS, J. A. Green consumers in the 1990s: profile and implications for advertising. *Journal of Business Research*, v. 36, n. 2, p. 217-231, 1996.

ROPER ORGANIZATION. *Environmental Behavior*. North America: Canadá, México, United States, Commissioned by S.C. Johnson and Son, 1992.

ROBERTS, J. A.; BACON, D. R. Exploring the subtle relationships between environmental concern e ecologically conscious consumer behaviors. *Journal of Business Research*, v. 40, n. 1, p. 79-89, 1997.

RÓCHA, A. L. P.; MARQUES, D. L. S. Marketing verde para quem? ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 2004, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre, RS, Brasil, 2004.

ROMEIRO, M. *Um estudo sobre o comportamento do consumidor ambientalmente favorável: uma verificação no ABC paulista*. 2006. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 2006.

SCOTT, D.; WILLITS, F. K. Environmental attitudes and behavior. *Environment and Behavior*, v. 26, p. 239-260, 1994.

SILVA FILHO, J. C. L. et al. Análise comparativa do novo paradigma ecológico em dois estados brasileiros: a gestão ambiental além do mercado e do estado. ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 2007, Curitiba. *Anais...* Curitiba, PR, Brasil, 2007.

SOUZA, J. N. S.; BENEVIDES, R. C. A. Marketing verde: comportamentos e atitudes dos consumidores. SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2005, Resende. *Anais...* Resende, RJ, Brasil, 2005.

STONE, G.; BARNES, J. H.; Montgomery, C. Ecoscale: a scale for the measurement of environmentally responsible consumers. *Psychology Marketing*, v. 7, n. 12, p. 595-612, 1995.



STRAUGHAN, R. D.; ROBERTS, J. A. Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing*, v. 16, n. 6, p. 558-575, 1999.

TAVARES, F; IRVING, M. A. *O consumo verde no Brasil: uma investigação psicossocial e rizomática*. Comum, Rio de Janeiro, v. 10, n. 24, p. 79-96, 2005.

WALDMAN, M.; SCHNEIDER, D. M. *Guia ecológico doméstico*. São Paulo: Contexto, 2000.