

**Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade**

**COMPORTAMENTO ECOLÓGICO EM ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO:  
PRÁTICAS PARA A SUSTENTABILIDADE**

**ECOLOGICAL BEHAVIOUR IN GRADUATE STUDENTS: PRACTICES FOR  
SUSTAINABILITY**

Damiana Machado de Almeida, Lucia Rejane da Rosa Gama Madruga, Luis Felipe Dias Lopes,  
Thiago Kader Rajeh Ibdaiwi e Rita de Cássia Trindade dos Santos

**RESUMO**

Entender as questões que envolvem a temática meio ambiente é fundamental para que se possa garantir às futuras gerações a possibilidade de usufruir dos recursos naturais existentes atualmente. Porém, as questões comportamentais associadas ao meio ambiente ainda são pouco estudadas. Assim, a presente pesquisa tem como objetivo investigar os comportamentos ecológicos dos alunos matriculados em Programas de Pós-graduação de uma instituição pública. Para isso, utilizou-se como metodologia a pesquisa de natureza descritiva, de abordagem quantitativa e do tipo *survey*. O instrumento para identificação do comportamento ecológico foi organizado a partir da Escala de Comportamento Ecológico (ECE) de Pato e Tamayo (2006). A amostra foi composta por 70 respondentes, por meio da qual foi possível identificar resultados indicando que algumas atividades de comportamento pró-ecológico já fazem parte da rotina, principalmente, as relacionadas à limpeza urbana e à economia de energia. Já os comportamentos ecológicos menos adotados pelos pós-graduandos estão relacionados à economia de água e à participação em trabalhos voluntários com relação ao meio ambiente. Conclui-se que há necessidade de maior conscientização do público pesquisado no que se refere aos comportamentos ecológicos.

**Palavras-chave:** Comportamento Ecológico. Sustentabilidade. Pós-graduandos.

**ABSTRACT**

Understand the issues surrounding the topic environment is essential so that we can ensure future generations the opportunity to take advantage of currently existing natural resources. However, the associated environmental behavioral issues are still poorly studied. Thus, this research aims to investigate the ecological behaviors of students enrolled in the Graduate Program of a public institution. For this, we used the methodology as descriptive research, quantitative approach and survey type. The instrument for the identification of environmental performance was organized from the Ecological Behavior Scale (ECE) and Tamayo Duck (2006). The sample consisted of 70 respondents, through which it was possible to identify results indicating that some activities of pro-environmental behavior are already part of the routine, especially those related to urban sanitation and energy savings. Have less ecological behaviors adopted by graduate students are related to water conservation and participation in voluntary work in relation to the environment. It is concluded that there is need for greater public awareness researched with regard to ecological behaviors.

**Keywords:** Ecological behavior, Sustainability, Graduate Students.

## 1 INTRODUÇÃO

O crescimento urbano acelerado e desordenado, geralmente sem planejamento, fez com que surgissem problemas ambientais preocupantes. Além disso, o consumismo exagerado também é responsável por desequilibrar o meio ambiente em função do uso insustentável dos recursos naturais.

Entender os fatores que envolvem a temática meio ambiente é fundamental para que se possa garantir às futuras gerações a possibilidade de usufruir dos recursos naturais existentes atualmente. As questões ambientais são complexas e envolvem aspectos sociais, econômicos e políticos. Essa compreensão é importante também para identificar os fatores que influenciam o comportamento humano no que diz respeito a sua relação com o meio ambiente.

Os problemas ambientais têm sido motivo de preocupação e de investigação, transformando essa temática no foco central de estudiosos da área ambiental. Porém, as questões comportamentais associadas ao meio ambiente ainda são pouco estudadas.

Autores como Schultz e Zenezny (2000), *apud* Pato e Tamayo (2006), afirmam que o ser humano é o grande causador do agravamento da destruição do meio ambiente. Sugerem, ainda, que a compreensão dessa temática está em conhecer o comportamento do ser humano em relação ao meio ambiente, afinal, o homem é o responsável pela sua preservação e degradação.

Diante dessa realidade a educação tem papel primordial, pois, através dela, é possível propiciar a evolução do ser humano. O estudante é um dos agentes de transformação da sociedade, em especial, o aluno de pós-graduação, que está em fase de formação para atuar como educador, interagindo na formação do pensamento e do comportamento. Estudar o pensamento e como ele se coloca nesse problema é ponto de partida para gerar essa transformação social que se dá através da consciência de seu papel no mundo. O educador é o elo entre o ser humano em evolução e a sociedade, é o agente de transformação social.

Inserido nesse contexto, este artigo tem o intuito de identificar o comportamento ecológico dos alunos pós-graduandos da Universidade Federal de Santa Maria, e será guiado pelo seguinte problema de pesquisa: Qual o comportamento ecológico dos alunos de pós-graduação da Universidade Federal de Santa Maria? Esse problema nos remete ao objetivo primordial de investigar os comportamentos ecológicos dos alunos matriculados em Programas de Pós-graduação da UFSM.

## 2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Desenvolvimento sustentável refere-se a atender as necessidades da geração atual, não comprometendo o direito de as futuras gerações também atenderem as suas próprias necessidades. Essa definição engloba dois conceitos: as necessidades e as limitações. Necessidades em atender as gerações atual e futura, e limitações, pois os recursos são limitados e, por isso, precisam ser preservados e renovados. Assim, o desenvolvimento sustentável deve assegurar as necessidades econômicas, sociais e ambientais, sem comprometê-las futuramente (Valle, 2012).

Segundo Bulos (2003, p. 1353) essa necessidade está amparada pela Lei n. 6.938/81, pois, conforme o art. 225 da Constituição Federal Brasileira de 1988,

Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações.

O direito de acesso ao meio ambiente é amparado por lei em função da sua importância para a qualidade de vida da população. Dessa forma, a responsabilidade de preservação e manutenção do meio ambiente cabe ao Poder Público e, principalmente, à coletividade, isto é, a população.

Nesse contexto, entende-se por meio ambiente tudo o que envolve ou cerca os seres vivos. Tanto o ambiente natural quanto o artificial, ou seja, o ambiente físico e biológico original e o que foi alterado, destruído e construído pelo homem, como as áreas urbanas, industriais e rurais (Barbieri, 2006).

Para Sachs (2009), o conceito de desenvolvimento sustentável demonstra a interdependência entre diferentes dimensões da realidade social. Essa discussão permeia os níveis globais e locais em função das situações em que os temas são convergentes. Desse modo, considera-se a possibilidade dos objetivos de Estado, Mercado e Sociedade Civil atingirem convergência. Essas questões, que se referem aos problemas de desenvolvimento, estão sendo discutidas no âmbito mundial.

Como afirma Capra (2005, p. 268), “o mercado global nada mais é do que uma rede de máquinas programadas para atender a um único princípio fundamental: a de que o ganhar dinheiro deve ter precedência sobre os direitos humanos, a democracia, a proteção ambiental e qualquer outro valor”. O autor acredita que o desafio é mudar o sistema de valores que sustenta a economia global, visando torná-lo mais próximo da necessidade de dignidade humana e da sustentabilidade ecológica.

Durante muitos anos, buscou-se o crescimento econômico sem a preocupação com a saúde e a qualidade de vida. A degradação ambiental não era considerada, não havia penalização ou estímulo para alterar a atitude. As consequências eram compartilhadas com a sociedade e com as gerações futuras. No entanto, com a disseminação do conceito de desenvolvimento sustentável, passou-se a considerar a reciprocidade, isto é, para que se possa ter uma economia sadia, é preciso que se tenha também um meio ambiente sadio (Valle, 2012).

Em 1999, Elkington (2012) introduziu os princípios do tripé da sustentabilidade nos negócios, originalmente denominado *Triple Bottom Line*, que tem como pilares as dimensões sociais, ambientais e econômicas. O entendimento do pilar econômico permeia os conceitos de capital físico, capital financeiro, capital humano e capital intelectual. Segundo o autor, a longo prazo, outros conceitos, como capital social e capital natural, serão integrados ao capital econômico.

O uso do meio ambiente nem sempre provocou degradação ambiental visto que a escala de produção e consumo era reduzida, e também pela forma com que os seres humanos entendiam sua relação com a natureza e de como interagiam com ela. O aumento da produção gerou também aumento na produção de resíduos e aumento na exploração de recursos naturais para a produção (Barbieri, 2006).

Andrade, Tachizawa e Carvalho (2002, p. 198) enfatizam que “com a globalização da economia e a internacionalização dos mercados, as preocupações mundiais se deslocam para a questão do meio ambiente”. Percebe-se o quanto a situação do meio ambiente é preocupante e o quanto carece de medidas urgentes e eficazes para sua manutenção e conservação.

Estudos revelam que se permanecerem os mesmos níveis atuais de consumo praticados pelos países desenvolvidos e se forem adotados pelos demais países, a capacidade

de o planeta manter tudo isso por meio de recursos naturais estará comprometida, e, num curto período, os recursos naturais irão desaparecer (Schultz; Zenezny, 2003).

Para Bina e Vaz (2011), o sistema econômico busca o crescimento e, conseqüentemente, o consumo irrestrito. Mesmo esse crescimento, muitas vezes, chamado de crescimento em tons verdes, não é garantia de que ocorra para o bem-estar geral. É preciso rever as responsabilidades pelas escolhas e pelos estilos de vida, visando o futuro ecologicamente sustentável.

Dessa forma, é importante que se encontre um caminho intermediário “entre o fundamentalismo ecológico e o economicismo arrogante” (Sachs, 2009, p. 52). Para Almeida (2007, p. 207), “mudanças nos valores e demandas da sociedade, catalisadas pelas evidências da degradação dos ecossistemas e seus serviços, serão cada vez mais perceptíveis”. Percebe-se que as organizações bem sucedidas são as que consideram o cenário socioambiental e contribuem significativamente para suprir suas demandas.

A mudança nas empresas que inserem a sustentabilidade em seu contexto faz com que se evolua de uma visão apenas econômica para a ecológica. Shrivastava (1995, p. 133) menciona um novo modelo organizacional que “[...] exige a adoção de teoria gerencial que não é antropocêntrica, uma teoria que reconheça o risco e a degradação ecológica como variável central na análise organizacional”.

Nesse contexto, o homem tem papel fundamental visto que é um dos agentes diretos para a preservação e conservação ou, então, para a degradação do meio ambiente. Assim, o que fará a diferença será seu comportamento ecológico perante as ações no dia a dia.

### 3 COMPORTAMENTO ECOLÓGICO

Vários autores mencionam o termo comportamento ecológico, mas com nomenclaturas diferentes. Dentre elas, destacam-se: comportamento pró-ambiental, comportamento ambiental, comportamento ambientalmente responsável, conduta pró-ambiental, comportamento ecológico e altruísmo ambiental (Pato, 2004).

Investigar a relação entre comportamento e meio ambiente, buscando compreender as condições que originam tal comportamento foi foco dos estudos da psicologia ambiental (Darley; Gilbert, 1985; Sommer, 2000). Foram esses estudos que fundamentaram e evoluíram o conceito de comportamento ecológico.

Para Pato e Tamayo (2006), comportamento ecológico significa o mesmo que pró-ecológico, no sentido positivo de agir em favor do meio ambiente, podendo essa ação ser intencional ou não, podendo ter sido aprendida e internalizada. Nesse conceito, são evidentes os dois aspectos que o regem, que são a ética baseada, principalmente, nos princípios de sustentabilidade e qualidade de vida, e as motivações, que implicam em atitudes não agressivas ou prejudiciais ao meio ambiente (Pato, 2004).

Já para Corral-Verdugo, 2000, *apud* Pato (2004, p. 9):

Comportamento ecológico pode ser definido como o conjunto de ações intencionais, dirigidas e efetivas, que respondem a exigências sociais e individuais e que resultam em proteção do meio ambiente. Isso não significa que as pessoas não possam aprender ou modificar comportamentos em favor do meio ambiente mediante ações circunstanciais, involuntárias, aleatórias e, às vezes, até forçadas.

Os problemas ambientais são questões sociais, causados pelo comportamento humano, e, para que ocorra uma solução, é necessária mudança no comportamento em grande escala, envolvendo mudanças no comportamento individual (Schultz; Zelezny, 2003).

Beuron (2012) obteve, em sua pesquisa, resultados que apontaram que muitos comportamentos ecológicos não fazem parte da rotina dos indivíduos. Mesmo estes tendo declarado possuir alto grau de comportamentos ecológicos, ainda não praticam muitas ações.

Diante dessa realidade, Gonçalves, Tanaka e Amedomar (2013) alertam quanto à coleta e destinação final dos resíduos sólidos urbanos, que é um dos maiores desafios a serem enfrentados pela sociedade moderna. Isso, em função da grande quantidade de resíduos gerados pela população, provocando altos gastos financeiros para seu gerenciamento e os impactos na saúde da população.

Além dessa questão, Lemos, Fagundes e Scherer (2011) alertam para a necessidade de preservação dos recursos hídricos no qual demanda conscientização e mobilização por parte da população, já que existem sistemas alternativos e recursos tecnológicos de fácil execução e baixo custo que possibilitam o reaproveitamento das águas.

Bina e Vaz (2011) salientam que as virtudes precisam ser valorizadas como uma dimensão fundamental do que significa ser humano, a partir da forma como educamos as futuras gerações, para que possam contribuir para uma vida que é boa para eles, para o planeta, para todas as crianças e todas as espécies.

Ainda há muito a ser feito, é o que se pode concluir ao analisar os resultados da pesquisa de Kaiser et al. (1999), que buscaram compreender a influência da deseabilidade social nas atitudes de comportamento ecológico, no entanto, não foram apresentadas relações significativas.

Após a análise de vários instrumentos internacionais que avaliam o comportamento ecológico e a conclusão de que são inconsistentes para avaliar a realidade brasileira, Pato (2004) elaborou e validou a Escala de Comportamento Ecológico (ECE), levando-se em consideração o contexto socioambiental brasileiro. No próximo item, que aborda o método da presente pesquisa, serão abordados os procedimentos utilizados para a aplicação de tal escala, instrumento para atingir o objetivo proposto.

#### 4 MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva, que, segundo Diehl e Tatim (2004), tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, o estabelecimento da relação entre as variáveis. A pesquisa descritiva caracteriza-se, também, pelas técnicas de coletas de dados, dentre elas, o questionário.

Já a abordagem da pesquisa é quantitativa, pois, segundo Diehl e Tatim (2004), ela se caracteriza pelo uso da quantificação tanto na coleta quanto no tratamento das informações por meio de técnicas estatísticas, envolvendo média, desvio padrão, coeficiente de correlação. O objetivo da pesquisa quantitativa é garantir resultados e evitar distorções de análise e de interpretação, garantindo margem maior de segurança quanto às inferências.

O tipo de pesquisa utilizada é a *survey*, pois “permite enunciados descritivos sobre alguma população, isto é, descobrir a distribuição de certos traços e atributos. Nestes, o pesquisador não se preocupa com o porquê da distribuição existir, mas como que ela é” (Babbie, 2001, p. 96). A pesquisa *survey* demonstrou atender o objetivo da pesquisa visto que o objetivo foi investigar os comportamentos ecológicos dos alunos matriculados em Programas de Pós-graduação da instituição. Nesse momento, não é objetivo da pesquisa apontar as causas que levaram a tal cenário.

O instrumento para identificação do comportamento ecológico foi organizado a partir da Escala de Comportamento Ecológico (ECE) de Pato e Tamayo (2006). Para a aplicação do

instrumento e das questões referentes ao perfil, foi utilizada a ferramenta formulários, no *Google Docs*. Para a coleta dos dados, foi encaminhado, via *e-mail*, o link de acesso, juntamente com as informações a respeito da pesquisa para Programas de Pós-graduação da instituição. Obteve-se uma amostra final composta por 70 alunos de pós-graduação.

Para a análise dos dados, foram utilizados os softwares Microsoft Excel 2010, *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, versão 21, e o software *Statistical Analysis System* – SAS, versão 9. Foram realizadas análises descritivas simples (frequências, médias e desvios-padrão) e a verificação de correlações entre as médias dos constructos (Coeficiente de Pearson).

Discorridos o percurso metodológico adotado e o modo como foram analisados os dados obtidos no presente estudo, passa-se para a apresentação e a análise.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, será apresentada a caracterização do perfil dos respondentes, o Alpha de Cronbach, encontrado para o instrumento utilizado e para cada constructo, seguido da análise do comportamento ecológico dos alunos pós-graduandos. Depois, será apresentada a relação entre as variáveis e os respectivos constructos.

### 5.1 Caracterização do perfil dos respondentes

Para caracterizar o perfil dos respondentes, utilizou-se a tabela de frequência e medidas descritivas (Dancey; Reidy, 2006). Nessa pesquisa, participou o total de 70 alunos de pós-graduação da instituição. Na tabela 1, apresenta-se a caracterização geral do perfil dos respondentes.

Tabela 1 – Caracterização geral do perfil dos respondentes da pesquisa

Variáveis	Total (n=70)
<b>Pós-graduação</b>	(%)
Doutorado Acadêmico	20,00
Mestrado Acadêmico	<b>62,86</b>
Mestrado Profissional	17,14
<b>Sexo</b>	(%)
Feminino	<b>75,71</b>
Masculino	24,29
<b>Estado Civil</b>	(%)
Casado	28,57
Solteiro	<b>64,29</b>
Outro	7,14
<b>Faixa de Renda</b>	(%)
Até R\$ 1.360,00	11,43
Entre R\$ 1.361,00 e R\$ 2.040,00	25,71
Entre R\$ 2.041,00 e R\$ 2.720,00	14,29
Entre R\$ 2.721,00 e R\$ 3.400,00	11,43
Entre R\$ 3.401,00 e R\$ 4.080,00	8,57
R\$ 4.081,00 ou mais	<b>28,57</b>
<b>Atividade Remunerada</b>	(%)
Sim	<b>61,43</b>
Não	38,57
<b>Faixa Etária</b>	(%)

18 a 25 anos	31,43
26 a 35anos	<b>52,86</b>
36 a 40 anos	7,14
41 anos ou mais	8,57

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se, na tabela 1, que a maior concentração de respondentes foram os alunos de pós-graduação do nível de mestrado acadêmico, com o total de 44 alunos (62,86%), enquanto que do doutorado acadêmico totalizaram 14 alunos (20,00%) e, do mestrado profissional, 12 alunos (17,14%). Quanto ao gênero, houve um predomínio de alunos do sexo feminino (75,71%), representando 53 alunas, enquanto do sexo masculino foi de 17 alunos (24,29%).

A respeito do estado civil, a predominância se deu em relação aos solteiros, registrando-se 45 alunos (64,29%), enquanto casados foram 20 alunos (28,57%) e, outro, 5 alunos (7,14%). A faixa de renda que registrou maior índice foi a faixa de R\$ 4.081,00 ou mais, totalizando 20 alunos (28,57%), seguida da faixa de renda entre R\$ 1.361,00 e R\$ 2.040,00, registrando-se 18 alunos (25,71%), sendo que 43 alunos (61,43%) afirmaram exercer atividade remunerada. Por fim, a faixa etária prevaleceu entre 26 a 35 anos, registrando-se 37 alunos (52,86%), seguido da faixa etária entre 18 e 25 anos, 22 alunos (31,43%).

Em resumo, a caracterização geral do perfil demográfico dos participantes são pós-graduandos em nível de mestrado acadêmico, do sexo feminino, solteiras, com faixa de renda de R\$ 4.081,00 ou mais, entre 26 e 35 anos, que exercem atividade remunerada.

Na sequência, após realizar essa etapa do trabalho, que visou caracterizar o perfil dos alunos pós-graduandos da instituição, passa-se para a discussão do alpha de Cronbach do instrumento e de seus constructos.

## 5.2 Alpha de Cronbach

Para Da Hora (2010), o coeficiente de confiabilidade alpha de Cronbach é uma medida de diagnóstico da correlação entre as respostas de um dado instrumento por meio das respostas assinaladas pelos pesquisados, apresentando uma correlação entre as médias. Assim, foi analisada a confiabilidade do instrumento utilizado nesta pesquisa e se obteve um Alpha de Cronbach de 0,7385, considerado, pela literatura, como bom indicador de confiabilidade do instrumento.

Tabela 2 – Alpha de Cronbach de cada constructo

Constructos	Alpha de Cronbach
Cuidado com o lixo e consumo de produtos	0,6995
Cuidado com o meio ambiente	0,7291
Economia de energia e água	0,7008
Trabalho voluntário e manifestações públicas	0,8543

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme a tabela 2, mesmo todos os constructos apresentando bom índice de confiabilidade, destaca-se o constructo “trabalho voluntário e manifestações públicas”, que apresentou o maior índice, de 0,8543, e o constructo “cuidado com o lixo e consumo de

produtos”, que apresentou o menor índice, de 0,6995. Desse modo, percebe-se que todos os constructos garantiram a confiabilidade dos resultados da pesquisa.

### 5.3 Análise do Comportamento Ecológico

Para a análise do comportamento ecológico, foram utilizadas questões da Escala de Comportamento Ecológico (ECE) de Pato e Tamayo (2006), buscando-se verificar os comportamentos que mais se evidenciaram no grupo pesquisado, assim como os comportamentos que menos se destacaram.

A tabela 3 apresenta as variáveis e as respectivas médias e desvio-padrão. As médias mais altas correspondem aos comportamentos mais frequentes e as médias mais baixas representam que os indivíduos não possuem o comportamento pró-ecológico. A tabela 3 apresenta os resultados da análise desses dados.

Tabela 3 – Estatística descritiva dos comportamentos ecológicos

Variáveis	Média	Desvio Padrão
1) Jogo todo tipo de lixo em qualquer lixeira	2,60	1,188
2) Providencie uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa	3,63	1,972
3) Deixo a torneira aberta durante todo o tempo do banho	4,36	1,986
4) Evito jogar papel no chão	5,63	0,944
5) Dou todo dinheiro que posso para uma ONG ambientalista	1,40	0,852
6) Quando estou em casa, deixo as luzes acesas em ambientes que não estão sendo usados	2,04	1,200
7) Falo sobre a importância do meio ambiente com as pessoas	3,61	1,533
8) Quando tenho vontade de comer alguma coisa e não sei o que é, abro a geladeira e fico olhando o que tem dentro	2,86	1,427
9) Evito desperdício dos recursos naturais	4,44	1,294
10) Ajudo a manter as ruas limpas	5,16	1,078
11) Evito comprar produtos que são feitos de plástico	2,37	1,173
12) Enquanto escovo os dentes deixo a torneira aberta	1,71	1,354
13) Separo o lixo conforme o tipo	3,79	1,912
14) Guardo o papel que não quero mais na bolsa, quando não encontro uma lixeira por perto	5,71	0,759
15) Evito comer alimentos que contenham produtos químicos (conservantes ou agrotóxicos)	2,67	1,481
16) Entrego papéis para reciclagem	3,14	1,846
17) Faço trabalho voluntário para um grupo ambiental	1,59	1,153
18) Quando estou tomando banho, fecho a torneira para me ensaboar	1,87	1,341
19) Economizo água quando possível	4,36	1,425
20) Quando vejo alguém jogando papel na rua, pego e jogo na lixeira	2,94	1,557
21) Colaboro com a preservação da cidade onde vivo	4,59	1,282
22) Quando não encontro lixeira por perto, jogo latas vazias no chão	1,24	0,596
23) Evito usar produtos fabricados por uma empresa quando sei que essa empresa está poluindo o meio ambiente	3,10	1,717
24) Participo de manifestações públicas para defender o meio ambiente	1,94	1,319
25) Apago a luz quando saio de ambientes vazios	5,20	1,050
26) Evito desperdício de energia	5,03	1,146
27) Evito comer alimentos transgênicos	2,61	1,533
28) Quando abro a geladeira já sei o que vou pegar, evitando ficar com a porta aberta muito tempo para não gastar energia	3,93	1,505
29) Mobilizo as pessoas nos cuidados necessários para a conservação dos espaços públicos	3,21	1,539
30) Compro comida sem me preocupar se têm conservantes ou agrotóxicos	3,54	1,627



31) Deixo a televisão ligada mesmo sem ninguém assistindo	2,96	1,668
32) Entrego as pilhas usadas nos postos de coleta	3,16	1,879
33) Participo de atividades que cuidam do meio ambiente	2,40	1,428
34) Evito ligar vários aparelhos elétricos ao mesmo tempo nos horários de maior consumo de energia	2,81	1,597

Fonte: Dados da pesquisa.

As variáveis que mais se destacaram dentre os respondentes foram respectivamente: “guardo o papel que não quero mais na bolsa, quando não encontro uma lixeira por perto”; “evito jogar papel no chão”; “apago a luz quando saio de ambientes vazios”; “ajudo a manter as ruas limpas”; e “evito desperdício de energia”. Observa-se que a maior preocupação do público estudado está relacionada à limpeza urbana e à economia de energia.

Esse resultado é satisfatório visto que, segundo Gonçalves, Tanaka e Amedomar (2013), a destinação dos resíduos sólidos é um dos maiores problemas a serem enfrentados pela sociedade. No momento que se tem uma preocupação com ações como a respeito do destino do lixo nas ruas por parte de alunos pós-graduandos, é possível prever que estes agirão positivamente como agentes de transformação. Beuron et al. (2012a), ao pesquisarem os comportamentos ecológicos individuais em uma empresa inserida no contexto da sustentabilidade, encontraram resultados semelhantes, com maior ênfase à economia de água e energia, em que a limpeza urbana também apareceu com destaque.

Já em relação às variáveis com menor média, isto é, os comportamentos ecológicos menos adotados pelos pós-graduandos são respectivamente: “quando estou tomando banho, fecho a torneira para me ensaboar”; “enquanto escovo os dentes deixo a torneira aberta”; “faço trabalho voluntário para um grupo ambiental”; “dou todo dinheiro que posso para uma ONG ambientalista”; e “quando não encontro lixeira por perto, jogo latas vazias no chão”.

Merece destaque a afirmação com média baixa e sentido negativo: “quando não encontro lixeira por perto, jogo latas vazias no chão”, demonstrando que a ação afirmativa não é executada pelos respondentes, representando, assim, o comportamento pró-ecológico. As ações menos adotadas pelos pesquisados estão relacionadas à economia de água e à participação em trabalhos voluntários relacionados ao meio ambiente. Corroborando tal resultado, a pesquisa de Beuron et al. (2012a) também obteve médias baixas em afirmativas relacionadas ao comportamento ativista. Os resultados são preocupantes visto que a preservação dos recursos hídricos só será possível perante a conscientização e mobilização das pessoas (Lemos; Fagundes; Scherer, 2011).

A tabela 4 apresenta a estatística descritiva dos quatro constructos dos comportamentos ecológicos.

Tabela 4 - Estatística descritiva dos constructos dos comportamentos ecológicos

Constructos	Média	Desvio Padrão
Cuidado com o lixo e consumo de produtos	3,00	0,693
Cuidado com o meio ambiente	4,45	0,971
Economia de energia e água	3,66	0,598
Trabalho voluntário e manifestações públicas	1,98	1,148

Fonte: Dados da pesquisa.

Na tabela 4, é possível verificar que o constructo com maior média diz respeito ao cuidado com o meio ambiente, enquanto que o com média mais baixa está relacionado ao

trabalho voluntário e às manifestações públicas, confirmando o resultado da média mais baixa em relação às variáveis, apresentado na tabela 3.

#### 5.4 Relação entre as variáveis e os respectivos constructos

Para a verificação da existência de correlação entre as variáveis e seus respectivos constructos, estas foram submetidas a um tratamento estatístico com o teste de correlação paramétrico de Pearson. A correlação tem como objetivo encontrar o grau de relação entre duas variáveis, isto é, o coeficiente de correlação. Existem diversas maneiras para se analisar as correlações, no entanto, o r de Pearson é a forma mais comum de se correlacionar variáveis (Lopes et al., 2008).

O r de Pearson possui características próprias, tais como: assume valores positivos (+) e negativos (-) que variam de +1 a -1, passando por zero, logo, valores de r próximos a +1 são indicativos de pouca dispersão, o que expressa uma correlação forte e positiva, enquanto que r próximo de zero indica muita dispersão e ausência de relação entre as variáveis, e, por fim, r próximo de -1 significa pouca dispersão e uma correlação forte e negativa (Lopes et al., 2008).

Desse modo, de acordo com os autores, as variações desse coeficiente de correlação (r) abaixo de -1 são classificadas como associações fortes e negativas; entre -1 a -0,5, moderadas e negativas; -0,5 a 0, negativas e fracas; de 0 a +0,5, fracas e positivas; de +0,5 a +1, moderadas e positivas; e, acima de +1, fortes e positivas.

Tabela 5 – Correlação entre as variáveis e os respectivos constructos

Variáveis	Constructo 1	Constructo 2	Constructo 3	Constructo 4
Providenciei uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa	0.70359	-	-	-
Separo o lixo conforme o tipo	0.70716	-	-	-
Falo sobre a importância do meio ambiente com as pessoas	-	0.70932	-	-
Evito desperdício dos recursos naturais	-	0.79653	-	-
Colaboro com a preservação da cidade onde vivo	-	0.79867	-	-
Faço trabalho voluntário para um grupo ambiental	-	-	-	0.85240
Participo de manifestações públicas para defender o meio ambiente	-	-	-	0.91410
Participo de atividades que cuidam do meio ambiente	-	-	-	0.87985

Fonte: Dados da pesquisa.

Na tabela 5, é possível verificar as variáveis que deram maior contribuição para a formação do respectivo constructo. Para o constructo um, que diz respeito ao cuidado com o lixo e consumo de produtos, as questões “providenciei uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa”; e “separo o lixo conforme o tipo”, foram as que mais contribuíram, pois atingiram uma correlação significativa próxima de 1 (maior que 0,7).

Já para o constructo dois, relacionado ao cuidado com o meio ambiente, as questões que mais contribuíram foram: “falo sobre a importância do meio ambiente com as pessoas”; “evito desperdício dos recursos naturais”; e “colaboro com a preservação da cidade onde vivo”. O constructo três, economia de energia e água, não obteve nenhuma variável que tenha se destacado em relação à contribuição para a formação do constructo.

Por fim, o constructo quatro, relacionado ao trabalho voluntário e as manifestações públicas, as questões que mais contribuíram foram: “faço trabalho voluntário para um grupo

ambiental”; “participo de manifestações públicas para defender o meio ambiente”; e “participo de atividades que cuidam do meio ambiente”.

A seguir, serão apresentadas as considerações finais do presente estudo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entender as questões que envolvem a temática meio ambiente é fundamental para que se possa garantir às futuras gerações a possibilidade de usufruir dos recursos naturais existentes atualmente. Essas questões são fundamentais para a identificação dos fatores que influenciam o comportamento humano no que diz respeito a sua relação com o meio ambiente. Dessa forma, a presente pesquisa teve como objetivo investigar os comportamentos ecológicos dos alunos matriculados em Programas de Pós-graduação de uma instituição pública.

Os resultados apontaram que algumas atividades de comportamento pró-ecológico já fazem parte da rotina dos pesquisados, principalmente, as relacionadas à limpeza urbana e à economia de energia. No momento que se verifica que os alunos de pós-graduação preocupam-se com ações como a destinação do lixo nas ruas é possível prever que estes agirão positivamente como agentes de transformação da sociedade em suas futuras atividades docentes.

Em contrapartida, os comportamentos ecológicos menos adotados pelos pós-graduandos estão relacionados à economia de água e à participação em trabalhos voluntários relacionados ao meio ambiente. Os resultados são preocupantes visto que fica evidente a necessidade de maior conscientização do público pesquisado no que se refere a esses comportamentos ecológicos, inclusive no que se refere aos recursos naturais, que são finitos na natureza.

A presente pesquisa nos leva a refletir a respeito da atenção especial que os alunos de pós-graduação devem ter no sentido de se conscientizar para a importância de desenvolver um comportamento ecológico, visto que, em breve, estarão exercendo atividades docentes contribuindo para a formação da consciência crítica de seus alunos.

Através da análise descritiva dos constructos, foi possível verificar que o cuidado com o meio ambiente se destacou, enquanto que o trabalho voluntário e as manifestações públicas obtiveram menor destaque. Esse resultado confirma os encontrados na análise das variáveis individuais.

O coeficiente de confiabilidade do instrumento desta pesquisa é considerado um bom indicador, garantindo confiabilidade, assim como os coeficientes de cada constructo do instrumento aplicado, demonstrando que as questões contribuíram para a confiabilidade dos resultados.

No entanto, a limitação refere-se ao número de respondentes, que evidencia um pequeno número diante da população de alunos pós-graduandos da instituição, não possibilitando, assim, considerar os resultados como unânimes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F. **Os desafios da sustentabilidade**: uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

- ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. **Gestão Ambiental** - Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.
- BABBIE, E. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.
- BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- BEURON, T. A. et al. Comportamentos Ecológicos e Sustentabilidade. In: Adm 2012 – Congresso Internacional de Administração, 2012, Ponta Grossa. **Anais...** Ponta Grossa, 2012a.
- BEURON, T. A. et al. Relações entre os valores pessoais e os comportamentos ecológicos no contexto da sustentabilidade. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, Aquidabã, v.3, n.2, p.6-22, 2012.
- BINA, O.; VAZ, S. G. Humans, environment and economies: from vicious relationships to virtuous responsibility. **Ecological Economics**, n. 72, p. 170-178, 2011.
- BULOS, U. L. **Constituição Federal Anotada**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- CAPRA, F. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2005.
- DA HORA, H. R. M. Confiabilidade em Questionários para Qualidade: um estudo com o coeficiente alfa de cronbach. **Produto & Produção**, v. 11, n. 2, p. 85-103, 2010.
- DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para psicologia**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DARLEY, J.; GILBERT, D. Social psychological aspects of environmental psychology. In: LINDZEY, G.; ARONSON, E.; SCHULTZ, P. W.; , L. (Eds), **The handbook of social psychology**. New York: Random House, 1985. v. 2.
- DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas**: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- ELKINGTON, J. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.
- GONÇALVES, M. A.; TANAKA, A. K.; AMEDOMAR, A. A. A Destinação Final dos Resíduos Sólidos Urbanos: alternativas para a cidade de São Paulo através de casos de sucesso. **Future Studies Research Journal**, v.5, n.1, p. 96-129, Jan./Jun. 2013.
- KAISER, F. G. *et al.* Ecological behavior, environmental attitude, and feelings of responsibility for the environment. **European Psychologist**, n. 4, p. 59-74, 1999.
- LEMOS, P. R.; FAGUNDES, R. M.; SCHERER, M. J. Reaproveitamento de água para fins não potáveis em habilitações de interesse social. In: X Salão de Iniciação Científica PUCRS, 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2011.
- LOPES, L. F. D. et al. **Caderno Didático**: estatística geral. 3ª ed. Santa Maria: UFSM, 2008.
- PATO, C. M. L. **Comportamento Ecológico**: relações com valores pessoais e crenças ambientais. (Tese de doutorado). Universidade de Brasília, Brasília, 2004.
- PATO, C.; TAMAYO, A. A escala de comportamento ecológico: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. **Estudos de Psicologia**, n. 11, p. 289-296, 2006.
- SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- SCHULTZ, W.; ZELEZNY, L. Reframing Environmental Messages do be Congruent with American Values. **Human Ecology Review**. v. 10, n. 2, p. 126 – 136, 2003.
- SHRIVASTAVA, P. Ecocentric management for a risk society. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 1, p. 118-137, 1995.

SOMMER R. Discipline and field of study: a search for clarification. **Journal of Environmental Psychology**, n. 20, p. 1-4, 2000.

VALLE, C. E. **Qualidade Ambiental: ISO 14000**. 12ª ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.