

O REFLEXO DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERCEPÇÃO E CONDUTA DOS UNIVERSITÁRIOS

EFFECT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION DISCIPLINE IN THE PERCEPTION AND BEHAVIOR OF COLLEGE STUDENTS

*Loreni Teresinha Brandalise **

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

Cascavel, Paraná, Brasil

E-mail: loreni.brandalise@unioeste.br

Jenipher Morgana da Silva

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

Cascavel, Paraná, Brasil

E-mail: jeniphersilva.js@gmail.com

Ivano Ribeiro

Universidade Nove de Julho - UNINOVE

Cascavel, Paraná, Brasil

E-mail: ivano.adm@gmail.com

Geysler Rogis Flor Bertolini

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

Cascavel, Paraná, Brasil

E-mail: geysler_rogis@yahoo.com.br

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo investigar se a incorporação de uma disciplina relacionada à educação ambiental nos cursos de graduação contribui para a formação da consciência e do consumo ambiental dos universitários, atendendo às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Nesse sentido, o estudo realiza um comparativo entre os universitários que possuem na grade curricular uma disciplina com conteúdo relativo à Gestão Ambiental e aqueles que não possuem. A pesquisa exploratória e qualitativa, utilizou como instrumento de coleta de dados uma adaptação do modelo Vapercom, para comparar a percepção e o comportamento entre os universitários que têm e os que não têm em sua grade curricular uma disciplina relacionada às questões ambientais, aplicado a 184 estudantes universitários do quarto ano de 12 cursos da Unioeste, campus de Cascavel. Os resultados mostraram que a disciplina de Gestão Ambiental na grade curricular não é determinante para formar cidadãos ambientalmente corretos, mas certamente contribui para entender como certos cuidados podem proteger o planeta.

Palavras-chave: Consumo Ambiental. Percepção Ambiental. Universitários. Diretrizes Curriculares Nacionais. Educação Ambiental.

ABSTRACT

This paper aims to investigate whether the incorporation of a related environmental education in undergraduate discipline contribute to the formation of environmental awareness and consumption of college, meeting the National Curriculum Guidelines for Environmental Education. In this sense, the study performs a comparison between the college students who have a discipline in the curriculum with content relating to environmental management and those without. The exploratory and qualitative research used as a tool for data collection Vapercom an adaptation of the model to compare the perceptions and behavior among college students who have and those who do not have in their curriculum a related discipline to environmental issues, applied to 184 students College fourth-year courses 12 Unioeste campus at Cascavel. The results showed that the discipline of Environmental Management in the curriculum is not decisive to form environmentally friendly citizens, but it certainly helps to understand how certain precautions can protect the planet.

Keywords: Environmental Consumption. Environmental Perception. University. National Curriculum Guidelines. Environmental Education.

Data de submissão: 20 março 2014.

Data de aprovação: 23 agosto 2014.

INTRODUÇÃO

Desde a década de 70 os movimentos que visam dirimir os impactos introduzidos pelo homem vêm ganhado força. Considerando que boa parte desses recursos naturais é finita e, alguns até escassos, a sociedade se torna, gradativamente, mais consciente sobre esse assunto, o que proporcionou o surgimento de produtos e serviços ecológicos.

O Relatório Ambiental da ONU também mostra que a humanidade está acordando para a urgência e importância da questão ambiental, unindo forças para participar da campanha global contra a mudança climática (LAVORATO, 2007). Com consumidores conscientes é possível haver uma maior mudança, pois teoricamente, uma pessoa ciente sobre a questão ambiental, analisará de forma mais cuidadosa os itens que serão consumidos.

Para quantificar um fenômeno ambiental é necessário percebê-lo. Para o avanço do conhecimento científico, é essencial estudar os indicadores ambientais e trocar experiências (MAIA; MARTOS; BARRELA, 2001). A percepção é claramente mais do que o processo no qual os estímulos vencem os sentidos, é o início do processamento de informações, a interpretação dos estímulos aos quais a atenção é prestada de acordo com a conformação mental existente, que são as atitudes, experiência e motivação (BAKER, 2005).

A percepção, seja ela em qualquer setor da vida de um indivíduo, independe do grau de instrução. A interpretação que se obtém de uma mensagem varia, pois cada pessoa tem o seu modo de processar uma mensagem.

O consumo excessivo é influenciado pelo desejo, pelas diferentes propostas de marketing, pelos estímulos ambientais, por necessidade, pela idade, renda, nível de educação, padrão de mobilidade e gosto dos consumidores. Entender o comportamento do consumidor envolve estudos que buscam agrupá-los em segmentos homogêneos de consumo (KOTLER, 2000), porque a mudança de comportamento acontece de diversos modos, a partir de influências pessoais e do meio.

A pesquisa em percepção ambiental é um importante elemento para o planejamento do ambiente, já que uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças de percepções dos valores, da importância deles entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconômicos que desempenham funções distintas no plano social, nesses ambientes (UNESCO, 1997).

Para tentar sanar ou minimizar os problemas ambientais, a educação ambiental pode ser utilizada, pois é o aprendizado para compreender, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade (MEADOWS *et al.*, 1972). Deste modo, a educação ambiental tem o papel de encontrar valores que direcionam os estudantes a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies do mundo.

Com esta intenção, foi criada em 1999, a Lei Federal 9.795 que dispõe sobre a educação ambiental, e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Em 2002, para regulamentar esta Lei, o Decreto 4.281 foi criado, o qual, dentre outras providências, estabelece que devem ser criados, mantidos e implementados programas de educação ambiental integrados a todos os níveis e modalidades de ensino.

Especificamente no ensino superior, os cursos são avaliados pelo Ministério da Educação (MEC) para identificar se há integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente.

Considerando os propósitos destes dispositivos legais, neste estudo questiona-se: qual é o reflexo das disciplinas que abordam assuntos referentes à educação ambiental na percepção dos universitários quanto às questões ambientais? Isso influencia na adoção de condutas e consumo que respeitam o meio ambiente?

Formulada a pergunta de pesquisa, o objetivo deste artigo é investigar se a incorporação de uma disciplina relacionada à educação ambiental nos cursos de graduação contribui para a formação da consciência e do consumo ambiental dos universitários, atendendo às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

O referencial teórico que deu suporte a este estudo tratou de assuntos relacionados à percepção e consumo ambiental, e à Educação ambiental.

Percepção e consumo ambiental

Meio ambiente, na definição de Reigota (1997, p.14) é “o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação”. Nesse contexto, a relação e a interação natural e social gerada pelo processo de criação cultural e tecnológica, transforma o meio natural.

As questões ambientais são analisadas de maneira desigual pelos diferentes atores da sociedade: governo, ONG's, empresas e consumidores. As Organizações Não-Governamentais (ONGs) ambientais lutam em defesa do meio ambiente, fiscalizando e cobrando práticas sustentáveis, juntamente com o governo.

As empresas, não de forma genérica, estão preocupadas com a rapidez no processo de produção e maior faturamento. Enquanto os consumidores estão delimitados ao produto, que na verdade é o que os interessa.

Percepção, na visão de Brandalise *et al.* (2009, p.277), “é a interpretação que uma pessoa faz de uma mensagem e esta pode ser diferente dependendo de quem a recebe, o que leva a crer que o nível de instrução e experiência influenciam no modo como um estímulo é percebido e, conseqüentemente”, isso se reflete “nas atitudes e comportamento de consumo”.

De acordo com Giglio (1996, p. 33), consciência “é o estado de alerta indiferenciado em que toda pessoa se encontra, entrando em contato com toda a carga de estímulos”, o estímulo que a pessoa percebe significa muito mais do que ter consciência; percebem-se os estímulos conforme estes se relacionam com os planos individuais e a partir da seleção surgem as alternativas de comportamento, dentre os quais está o consumo.

Assim, neste estudo, optou-se por usar o termo percepção ao invés de consciência. Conforme Brandalise, Lezana e Rojo (2008, p.56) “a percepção ambiental é demonstrada pela ação ou comportamento em relação às atividades domésticas, profissionais e de lazer, sobretudo na aquisição e consumo de produtos considerados ecologicamente corretos”.

Para Sternberg (2000), a percepção está relacionada ao fenômeno psicológico no qual se pode verificar um conjunto de processos que interagem e são percebidos pelas sensações e estímulos ambientais.

Wagner III e Hollenbeck (2000) corroboram esse pensamento destacando que os consumidores adquirem os produtos, e fazem suas escolhas conforme as informações que são percebidas, sendo que as utilizam primeiramente para que ocorra uma avaliação e posteriormente uma escolha dentre as várias alternativas possíveis.

Okamoto (1996) lembra que a percepção e a consciência só ocorrem quando os estímulos selecionados e aspectos de interesse chamam a atenção, resultando em uma resposta que conduz a um comportamento. Além disso, Sperling e Martin (1999) observam que a percepção apresenta algumas maneiras de se codificar um estímulo registrado no cérebro, através dos mecanismos sensoriais. A interpretação destes estímulos percebidos de uma pessoa para outra, podem diferenciar-se de acordo com suas experiências passadas.

No instante da aquisição, os compradores analisam a oferta e verificam, com base na sua percepção, o valor proposto, as características dos produtos. Schultz *et al.* (2004) afirmam que os valores ambientais das pessoas estão relacionadas com a natureza, atitudes ambientais específicas e preocupações, ou seja, a reação do indivíduo depende da sua forma de se relacionar com o ambiente.

Dessa maneira, os consumidores conscientes são caracterizados quando compram, sempre que têm oportunidade, produtos que agridam pouco o meio ambiente. Eles verificam as informações no rótulo da embalagem procurando justificção ambiental para o produto (D'SOUZA, 2004).

Volsky, Ozanne e Fontenot (1999) acreditam que os consumidores ecológicos são aqueles que se sentem motivados a comprar produtos ecológicos, mesmo com preço mais elevado, em comparação com produtos semelhantes.

Ao comprar, o consumidor ecológico presta atenção ao rótulo do produto, verifica se possui algum selo de certificação, busca informações como as da origem do produto, a forma como foi produzido e se possui embalagens degradáveis para produtos orgânicos, dentre outras características ambientais (CALZADA, 1998).

Observa-se que a relação dos consumidores com a variável ambiental, de acordo com Bertolini et al. (2013, p.118), é praticamente voltada para o produto final e não no processo de fabricação. “Um filtro instalado em uma empresa, dificilmente será percebido pelo consumidor, este poder ser um item fiscalizado pelo governo”.

Conforme Toppe et al. (2013, p.8), o consumidor conscientizado ecologicamente que “seleciona para aquisição os produtos considerados ‘verdes’, torna-se um consumidor ecológico”. Assim, as empresas que oferecem produtos ecologicamente corretos alcançarão, com estes consumidores, uma vantagem competitiva em relação àqueles concorrentes que não possuem esta característica.

Azevedo, Lima Filho e Lucena (2002) concordam que os consumidores estão cada vez mais valorizando a oferta dos produtos das empresas que buscam não agredir o meio ambiente. Os consumidores valorizam as empresas que possuem um compromisso com o meio ambiente (TREVISAN, 2002).

O nível de conhecimento dos consumidores quanto às questões ambientais aumenta ao passar dos tempos, devido à globalização da informação. Medeiros e Silva (2003) afirmam que os consumidores estão valorizando produtos e serviços ecologicamente corretos, pois há um despertar de preservação em meio aos constantes acidentes e incidentes ecológicos.

Conforme o MDICE (2008), uma pesquisa revelou que o nível de informação sobre o assunto ainda é deficiente, sendo que os mais jovens são os mais bem informados, porém, os que menos procuram tais produtos. A aceitação dos produtos ecológicos é maior quanto mais idade tiver o consumidor, a faixa de idade de 41 a 50 anos é a que mais procura os produtos ecológicos. Dos entrevistados, 54% dos consumidores de produtos ecológicos são homens e 29% são mulheres, mostrando que os homens possuem mais consciência ambiental.

Devido à baixa renda de boa parte da população brasileira, poucos consumidores são sensíveis aos apelos ecológicos dos produtos. Mas, no entendimento de Maia e Vieira (2004), esta situação está mudando devido à divulgação mais frequente de apelos ambientais e programas de educação ambiental por parte de diferentes organizações e mesmo por parte de órgãos de mídia.

Educação ambiental

A educação ambiental pode ser definida como o processo que objetiva o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e que se relaciona com a sociedade para manutenção ecológica (IBAMA, 2002).

De acordo com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, em seu artigo 1º estabelece que: entende-se por educação ambiental

os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

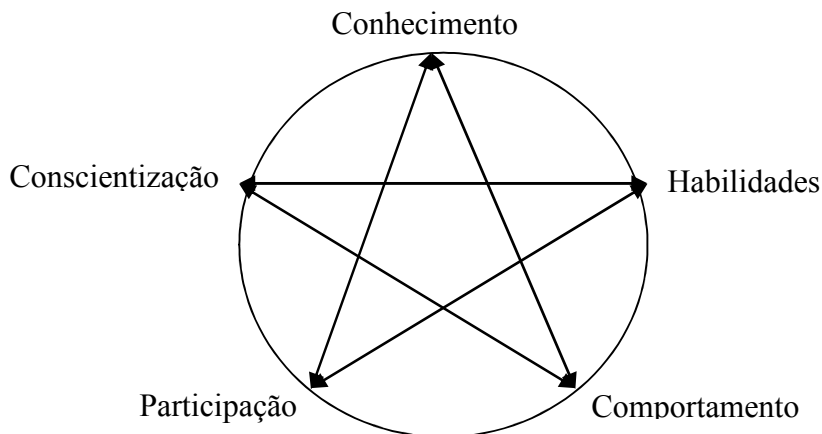
Muitos conceitos, objetivos, diretrizes e metodologias sobre a Educação Ambiental, associadas ao desenvolvimento sustentável foram concebidos em diversas conferências internacionais, nacionais e regionais. As origens da Educação Ambiental estão ligadas à própria criação da UNESCO – órgão da ONU – em 1946 quando iniciou o debate sobre educação de um modo geral e da educação ambiental em particular, em termos globais e pela mobilização de governos e entidades da sociedade civil (BARBIERI; SILVA, 2011).

Giesta (2012) concorda que conceitos relacionados à Educação ambiental foram elaborados desde os anos 1970, dentre os quais cita a Conferência de Estocolmo em 1972 e a Conferência Intergovernamental de Tbilisi em 1978.

Ao final da Conferência de Estocolmo na Suécia, conforme Dias (1994) confiou-se à educação ambiental a tarefa de mudar os hábitos necessários para o relacionamento com o meio ambiente, pois se concluiu que era uma questão educacional. Assim, a educação ambiental tinha como tarefa o desenvolvimento da consciência ambiental e das condutas de levar as pessoas a se envolverem com as questões ambientais.

Cooper, citado Dias (1994) apresenta as categorias de objetivos da educação ambiental são, conforme mostra a Figura 1: o conhecimento, a conscientização, o comportamento, as habilidades e a participação.

Figura 1 – Objetivos da Educação Ambiental



Fonte: Cooper *apud* Dias (1994, p.11)

Conforme Cooper, citado por Dias (1994), pode-se interpretar na Figura 1, que os objetivos da educação ambiental fazem parte de um sistema total onde não existe o início e o fim. Ao adquirir um dado conhecimento sobre o meio ambiente, as pessoas podem sensibilizar-se sobre o assunto e alterar atitudes e partir para ações. Podem também, entrar em um ciclo onde as habilidades adquiridas levam a novos conhecimentos que promovam sensibilização e os conduzam à participação ou à busca de novos conhecimentos em um ciclo sem fim.

Os problemas relacionados à degradação ambiental fazem parte dos desafios da sociedade na busca por melhores condições de qualidade de vida. Para promover uma sociedade sustentável é fundamental que se considere o “papel da Educação Ambiental enquanto ação e reflexão para a recuperação ambiental e a transformação socioambiental” (SALVAGIO; ROESLER, 2010, p.177).

A Lei 9.795 de 1999 incumbe, entre outros órgãos, às instituições educativas na promoção da educação ambiental, devendo integrar o tema no desenvolvimento de seus programas educacionais. Os objetivos fundamentais da educação ambiental são:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

É uma lei que objetiva a promoção da educação ambiental e inclui todos os atores da sociedade, porém, com uma característica que se diferencia de outras leis porque não estabelece regras e sanções, mas sim, responsabilidade e obrigações. Sendo assim, essa lei institucionaliza a Educação Ambiental transformando-a em política pública. Os temas ambientais devem fazer parte dos currículos escolares de forma interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar (CUNHA, 2010).

No Decreto 4.281 de 2002, que regulamenta a Lei supra citada, é estabelecido que devem ser desenvolvidos programas de educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino.

A Resolução Nº 2 de 15 de Junho de 2012 do Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, dispõe que a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental, como organização curricular da Educação Superior pode ocorrer:

I - pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental;

II - como conteúdo dos componentes já constantes do currículo;

III - pela combinação de transversalidade e de tratamento nos componentes curriculares.

Conforme o MEC/CNE (2012) cabe às IES, entre outros assuntos, contribuir para o entendimento das relações entre o meio ambiente e o atual modo de produção, consumo e organização social, além da construção da cidadania planetária a partir dos desafios ambientais atuais a serem enfrentados no futuro.

Nessa direção, Kopeginski e Sakamoto (2010, p.246) concordam que a Educação Ambiental busca, “por meio de conteúdos de cunho ambiental, instrumentalizar o educando para que ele aja de maneira consciente” no o meio em que está inserido. “É imprescindível que a escola cumpra com o seu papel de formar cidadãos críticos capazes de se inserirem na sociedade [...], oferecendo ao aluno conhecimentos que lhe possibilitem agir eticamente sobre o ambiente natural”.

Barbieri e Silva (2011) vão além desse pensamento ao afirmarem que o principal alvo da Educação Ambiental são todos os integrantes da educação formal (estudantes e professores) e não formal (jovens e adultos), individualmente ou em grupos, de todos os segmentos da sociedade.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo resulta de uma pesquisa exploratória, pois, segundo Samara e Barros (2003), busca alcançar o conhecimento sobre a problemática pesquisada, e também de uma pesquisa qualitativa porque, de acordo com Richardson et al. (1999), busca compreender as características que são abordadas pelos pesquisadores.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados o modelo desenvolvido por Brandalise (2008), denominado Vapercom, o qual foi elaborado para avaliar a percepção do consumidor considerando a variável ambiental nas etapas da Análise do Ciclo de Vida do produto (ACV), visando o incremento da competitividade organizacional.

O instrumento é formado por 41 questões divididas em 04 conjuntos de questões. O Conjunto 01 visa identificar o perfil do pesquisado em relação ao sexo, idade, instrução, renda familiar e fonte de informações sobre as questões ambientais e a ACV. “As características demográficas são importantes porque frequentemente definem se o consumidor pode e se deseja comprar” (BRANDALISE *et al.*, 2009, p. 275).

O Conjunto 02 - Percepção Ambiental é formado por questões que se referem às ações, à conduta ambiental no cotidiano, considerando os elementos redução/conservação de recursos no consumo, reutilização e reciclabilidade, onde se busca verificar o grau de percepção e conduta do consumidor, considerando a variável ambiental. As características psicográficas incluem as necessidades individuais, percepção, atitude, personalidade e estilo de vida e são importantes, pois são determinantes pessoais ou intrapessoais do comportamento do consumidor.

O Conjunto - Consumo Ecológico contém questões referentes ao comportamento de compra e consumo, considerando os elementos: material renovável, consumo de energia (na utilização), vida útil do produto, reutilização e reciclabilidade, objetivando classificar o comportamento de compra e consumo considerando a variável ambiental. A questão 26 do instrumento é a única questão específica ao produto em estudo.

No Conjunto 04 - Etapas da ACV, se questiona sobre a preocupação do respondente em relação à matéria prima, processo de produção, utilização, pós-utilização e descarte do produto, considerando os elementos redução, reutilização e reciclabilidade. O objetivo desse conjunto de questões é identificar o grau de percepção do consumidor em relação à variável ambiental no comportamento de compra e consumo em cada uma das etapas da ACV.

A Análise do Ciclo de Vida do produto (ACV) é um instrumento de gestão ambiental aplicável a bens e serviços. Ciclo de vida é definido pela Norma ISO 14040 como os estágios consecutivos e interligados de um sistema de produto, desde a aquisição da matéria prima ou geração de recursos naturais até a disposição final (ABNT, 1996). Conforme Albrecht (1998), Barbieri (2004) e Maimon (1996), o ciclo de vida completo vai da origem dos recursos naturais até a disposição final dos resíduos após o uso, passando por todas as etapas intermediárias como beneficiamento, transporte, fabricação e estocagem.

O modelo foi ajustado para comparar a percepção e o comportamento de estudantes, de cursos de nível superior que possuem em sua grade disciplinas que abordam conteúdos de educação ambiental de maneira contínua e permanente, ficando de fora de seu escopo aqueles cursos que abordam o tema de modo transversal.

Fonseca e Martins (1996) definem população como um conjunto de indivíduos ou objetos que apresentam em comum determinadas características definidas para o estudo. A população deste estudo foi constituída de estudantes universitários de 12 cursos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, campus de Cascavel, de maio a setembro de 2012.

Segundo Silveira (2004) a amostra é uma parte escolhida, segundo critérios de representatividade da população. Definiu-se como amostra os alunos do quarto ano dos cursos pesquisados, porque dos cursos que têm tal disciplina em sua grade curricular, a mesma está inserida em séries diferentes (primeiro, segundo, terceiro ou quarto ano).

Desta forma, foram analisados 184 questionários, respondidos por alunos dos cursos de Administração, Ciências Econômicas, Ciências Contábeis, Ciências Biológicas, Fisioterapia, Enfermagem, Letras, Pedagogia, Matemática, Odontologia, Engenharia Civil e Engenharia Agrícola. Os resultados da pesquisa são apresentados e discutidos a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total pesquisado, 91 estudantes são do gênero feminino e 93 do masculino, na Tabela 1 se observa os dados referentes à idade dos respondentes.

Tabela 1 – Idade dos Pesquisados

Faixa Etária	Frequência	%	% Acumulado
Menos de 20 Anos	48	26,1	26,1
Entre 21 e 30 Anos	126	68,5	94,6
Entre 31 e 40 Anos	8	4,3	98,9
Mais de 41 Anos	2	1,1	100
Total	184	100	

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

O maior percentual (68,5%) se encontra na faixa entre 21 a 31 anos, enquanto o menor está na faixa que compreende aqueles com mais de 41 anos, e quase 95% do total de estudantes possuem menos de 30 anos. A Tabela 2 destaca as faixas salariais dos pesquisados.

Tabela 2 – Renda dos Pesquisados

Faixa de Renda	Frequência	%	% Acumulado
Até 1 Salário Mínimo	6	3,3	3,3
De 1 a 4 Salários Mínimos	97	52,7	56
De 4 a 7 Salários Mínimos	43	23,4	79,3
De 7 a 10 Salários Mínimos	20	10,9	90,2
Mais de 10 Salários Mínimos	18	9,8	100
Total	184	100	

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Os resultados indicam que 52,7% dos alunos possuem renda entre 1 a 4 salários mínimos, sendo que a faixa menos assinalada, com 3,3%, foi a de até 1 salário mínimo.

A Tabela 3 apresenta os cursos pesquisados, identificando os que possuem ou não a disciplina de Gestão Ambiental (GA), assim como, o total de alunos pesquisados por curso.

Tabela 3 – Distribuição de Alunos por Curso

	Curso	Com GA	Sem GA	Total
1	Administração	19	0	19
2	Ciências Econômicas	0	18	18
3	Ciências Contábeis	0	13	13
4	Ciências Biológicas	17	0	17
5	Fisioterapia	0	19	19
6	Enfermagem	0	10	10
7	Letras	0	4	4
8	Pedagogia	22	0	22
9	Matemática	0	15	15
10	Engenharia Civil	13	0	13
11	Engenharia Agrícola	23	0	23
12	Odontologia	0	11	11
	Total	94	90	184

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Observa-se que dentre os 184 estudantes pesquisados, 94 deles possuem em curso uma disciplina referente à Gestão Ambiental (GA), estando distribuídos em cinco cursos: Administração, Ciências Biológicas, Pedagogia, Engenharia Civil, e Engenharia Agrícola, os demais cursos totalizaram 90 alunos.

A próxima fase de análise foi verificar a postura dos estudantes dos dois grupos (Com GA – aqueles que têm essa disciplina no seu curso de graduação - e Sem GA - aqueles que não têm essa disciplina no seu curso de graduação) em relação à três conjuntos: percepção ambiental, consumo ecológico, e análise do ciclo de vida dos produtos.

Verificando a possibilidade de aplicação de estatísticas paramétricas, utilizou-se do teste de *Kolmogorov Smirnov*, onde identificou-se que os pressupostos de normalidade não se aplicam as variáveis de pesquisa (HAIR *et al.*, 2009; MARÔCO, 2011).

Assim, para analisar se os dois grupos pesquisados apresentam diferenças em relação às variáveis pesquisadas, utilizou-se do teste não paramétrico de *Mann-Whitney U*, onde foram comparados os *scores* de resposta dos alunos dos dois grupos, sendo utilizada uma escala no modelo *likert* de 5 pontos, e definido um nível de significância de 0,05.

O conjunto percepção ambiental foi composto por sete questões, conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Percepção Ambiental

Questões	Clusters	Média das ordens	P-valor
8 Antes de jogar algo no lixo, você pensa em como poderia reutilizá-lo?	Com GA	96,13	0,328
	Sem GA	88,71	
9 Você é adepto da reciclagem?	Com GA	86,63	0,105
	Sem GA	98,63	
10 Você separa o lixo que pode ser reciclado e os dispõe para coleta?	Com GA	88,30	0,255
	Sem GA	96,89	
11 Apaga as luzes, desliga TV, aparelhos de som, ventilador/aquecedor quando sai do ambiente?	Com GA	86,87	0,109
	Sem GA	98,38	
12 Procura não deixar a torneira aberta ao escovar os dentes ou ao fazer a barba?	Com GA	79,62	0,000*
	Sem GA	105,96	
13 Você utiliza os dois lados dos papéis, ou reutiliza rascunhos?	Com GA	89,10	0,348
	Sem GA	96,06	
14 Você evita imprimir coisas desnecessárias?	Com GA	81,27	0,002*
	Sem GA	104,23	

*Diferenças estatísticas significativas entre os grupos.

Fonte: Dados da Pesquisa (2013).

Os resultados apontam diferenças estatísticas significativas em duas das sete variáveis do conjunto. Observa-se que a questão 12 “procura não deixar a torneira aberta ao escovar os dentes ou ao fazer a barba?”, apresentou um *p-valor* de 0,000, já a questão 14 “você evita imprimir coisas desnecessárias?”, ficou com um *p-valor* de 0,002, ambos valores abaixo de 0,05, indicando assim, que os grupos formados por estudantes que possuem e os que não possuem a disciplina de GA são estatisticamente diferentes em relação a estas duas variáveis.

Por meio da coluna média das ordens, nota-se que os *scores* do primeiro grupo são inferiores ao do segundo. Como a escala utilizada foi 1 - sempre, 2 – frequentemente, 3 - algumas vezes, 4 - pouquíssimas vezes, e 5 – nunca, pode-se afirmar que o grupo formado por alunos que possuem GA possuem **maior percepção ambiental** em relação às duas variáveis, do que os alunos que não possuem a disciplina.

O segundo conjunto de variáveis analisadas referem-se ao consumo ecológico, foram analisadas doze questões, conforme dados da Tabela 5.

Tabela 5 – Consumo Ecológico

Questões	Clusters	Média das ordens	P-valor
15 Você considera a variável ambiental quando da compra de um produto?	Com GA	91,68	0,824
	Sem GA	93,36	
16 Ao comprar você se deixar influenciar pela propaganda, pelos amigos ou pela família em relação às questões ambientais?	Com GA	94,77	0,536
	Sem GA	90,13	
17 Ao comprar, você procura saber se o fabricante pratica ações ambientais?	Com GA	97,68	0,164
	Sem GA	87,09	
18 Ao comprar, você valoriza o fabricante que tem postura ecologicamente correta?	Com GA	90,67	0,621
	Sem GA	94,41	
19 Antes da compra você verifica rótulos e embalagens para identificar um produto ecologicamente correto?	Com GA	95,03	0,496
	Sem GA	89,86	
20 Procura comprar produtos e/ou embalagens fabricados com material reciclado ou que tem potencial para serem reciclados?	Com GA	94,29	0,628
	Sem GA	90,63	
21 Você verifica o consumo de energia quando da compra de um produto?	Com GA	90,68	0,627
	Sem GA	94,40	
22 Você compra produtos biodegradáveis?	Com GA	88,68	0,292
	Sem GA	96,49	
23 Você se dispõe a pagar mais por um produto ecologicamente correto?	Com GA	92,71	0,954
	Sem GA	92,28	
24 Você se dispõe a mudar de marca de produto para auxiliar na conservação do meio ambiente?	Com GA	89,86	0,471
	Sem GA	95,26	
25 Você pagaria mais por um caderno fabricado com papel reciclado ou proveniente de árvore reflorestada?	Com GA	90,87	0,661
	Sem GA	94,21	
26 Você usa caderno fabricado com papel reciclado	Com GA	88,37	0,051
	Sem GA	96,81	

Fonte: Dados da Pesquisa (2013).

Todas as variáveis analisadas apresentam *p-valor* acima de 0,05, assim, de acordo com os pressupostos do teste de *Mann-Whitney U*, os grupos de alunos com e sem a disciplina de GA, são idênticos em relação as questões referentes ao consumo ecológico.

O terceiro e último conjunto de questões refere-se à análise do ciclo de vida do produto, onde foram observadas 15 variáveis divididas em 5 dimensões: matéria prima, processo de produção, utilização do produto, pós-utilização do produto, e descarte do produto, conforme mostra a Tabela 6.

Tabela 6 – Análise do Ciclo de Vida dos Produtos

Questões	Clusters	Média das ordens	P-valor
Matéria Prima:			
27 Origem dos recursos (se são renováveis)	Com GA	85,02	0,040*
	Sem GA	100,31	
28 Impacto ambiental na extração (e no transporte)	Com GA	86,78	0,119
	Sem GA	98,48	
Processo de Produção:			
29 Consumo de energia (na produção)	Com GA	85,46	0,075
	Sem GA	98,91	
30 Geração de resíduos sólidos efluentes líquidos e emissões atmosféricas	Com GA	88,54	0,287
	Sem GA	96,64	
31 Consumo de combustível na armazenagem e ou transporte e distribuição	Com GA	88,90	0,334
	Sem GA	96,26	
Utilização do Produto:			
32 Vida útil do produto	Com GA	82,21	0,005*
	Sem GA	103,24	
33 Necessidade de energia	Com GA	85,14	0,047*
	Sem GA	100,19	
34 Potencial contaminação ao meio ambiente	Com GA	90,81	0,647
	Sem GA	94,26	
35 Embalagem tipo (e/ou volume)	Com GA	88,02	0,224
	Sem GA	97,18	
Pós-utilização do Produto:			
36 Possibilidade de reutilização	Com GA	85,05	0,043*
	Sem GA	100,28	
37 Potencialidade de reaproveitamento de componentes	Com GA	80,02	0,001*
	Sem GA	105,54	
38 Possibilidade de reciclagem	Com GA	85,53	0,060
	Sem GA	99,78	
Descarte do Produto:			
39 Periculosidade ou toxicidade	Com GA	87,54	0,178
	Sem GA	97,68	
40 Volume de material (incluindo embalagem)	Com GA	85,90	0,076
	Sem GA	99,39	
41 Biodegradabilidade	Com GA	87,08	0,143
	Sem GA	98,16	

*Diferenças estatísticas significativas entre os grupos.

Fonte: Dados da Pesquisa (2013).

No total deste conjunto de questões, cinco variáveis apresentam diferenças estatísticas significativas entre os grupos com GA e sem GA: a questão 27 “origem dos recursos (se são renováveis)”, referente à dimensão matéria prima, apresentou um *p-valor* de 0,040; a questão 32 “vida útil do produto”, *p-valor* 0,005; a 33 “necessidade de energia”, *p-valor* de 0,047; a 36 “possibilidade de reutilização”, *p-valor* de 0,043; e por fim a questão 37 “potencialidade de reaproveitamento de componentes”, apresentou *p-valor* de 0,001.

Nota-se que apenas a dimensão processo de produção não apresentou variáveis com diferenças entre os grupos, e como a escala utilizada para a identificação deste conjunto foi no modelo de *likert* de 5 pontos, sendo: 1 - forte preocupação, 2 - frequentemente preocupação, 3 - média preocupação, 4 - fraca preocupação, e 5 - nenhuma preocupação, pode-se afirmar que os alunos que possuem a disciplina de GA apresentam maior preocupação com o ciclo de vida dos produtos do que os alunos que não possuem esta disciplina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os resultados desta pesquisa, verifica-se que a disciplina de Gestão Ambiental na grade curricular, para a amostra estudada, não é determinante para formar cidadãos ambientalmente corretos, tendo um reflexo pouco significativo na percepção, conduta e consumo dos universitários quanto às questões ambientais.

O meio acadêmico é um ambiente que oportuniza aos estudantes a obtenção de um leque de conhecimentos. Dentre eles, uma matéria como a de Gestão Ambiental pode levá-lo a ter conhecimento sobre o tema, mas não será decisiva em suas atitudes, podem existir outros fatores que colaborem, como o ambiente familiar, os lugares onde frequenta e os princípios que lhe são introduzidos.

Uma pesquisa realizada por Bertolini et al. (2010), aplicada a 224 estudantes do quarto ano de curso de graduação, utilizando o modelo Vapercom, mostrou que, com pequena variação, independentemente de conhecerem o significado da Análise do Ciclo de Vida do produto (ACV), os estudantes demonstram forte preocupação na etapa matéria prima, utilização e descarte do produto. Os autores concluíram que, independente do conhecimento que estes estudantes têm do significado da ACV, frequentemente eles se preocupam com alguma de suas etapas.

Da mesma forma, nesta pesquisa pode-se observar que a disciplina de Gestão Ambiental por si só talvez não seja imprescindível para formar a percepção do acadêmico referente a esse assunto, mas certamente poderá ser fundamental para ajudá-lo a entender melhor como certos cuidados podem proteger o planeta.

Como sugestão para futuros trabalhos, seria importante repetir esta pesquisa para comparar os resultados e assim observar a evolução da percepção dos acadêmicos diante das questões ambientais, especialmente quanto à preocupação em cada etapa da ACV.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, pelo financiamento e apoio a esta pesquisa, através de bolsa de Iniciação Científica - IC.

REFERÊNCIAS

- ALBRECHT, J. Environmental regulation, comparative advantage and the Porter hypothesis. Nota di lavoro n.59.98. Milão: Fondazione Eni Enrico Mattei, 1998.
- ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMA TÉCNICAS. Análise do ciclo de vida: princípios gerais e prática. NBR ISO 14040. São Paulo, out.1996.
- BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004.
- AZEVEDO, M. S.; LIMA FILHO, R. O.; LUCENA, W. G. L.. Gestão ambiental: um estudo de caso aplicado à hidroponia. In: Assembléia do Conselho Latino-Americano de Escolas de Administração, 2002, Porto Alegre. Anais da Assembleia do Conselho Latino-Americano de Escolas de Administração. Porto Alegre: RS, 2002.
- BAKER, M. J. Administração de marketing. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- BARBIERI, J. C.; SILVA, D. da. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. RAM – Revista de Administração Mackenzie, v.12, n.3. São Paulo: SP, 2011. p.51-82. Disponível em <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/2989/2817> Acesso em: mar/2013.
- BERTOLINI, G. R. F.; BRANDALISE, L. T.; ROJO, C. A.; LEZANA, Á. G.R.. Ferramenta para identificação do valor e da disposição de compra dos consumidores de produtos ecológicos. RMS- Revista Metropolitana de Sustentabilidade. São Paulo, v.3, n.1, jan/abr 2013. p.115-133
- BERTOLINI, G. R. F.; BRANDALISE, L. T.; TAGLIAPIETRA, O. M.; ROJO, C. A.; SILVEIRA A. D.; SCHMIDT, A. O.. O conhecimento e preocupação dos universitários sobre a ACV. 2º Congresso Brasileiro em Gestão de Ciclo de Vida em Produtos e Serviços. Florianópolis, SC, 24 a 26, Novembro, 2010. p.328-333
- BRANDALISE, L. T. A percepção do consumidor na análise do ciclo de vida do produto: um modelo de apoio a gestão empresarial. Cascavel: Edunioeste, 2008.
- BRANDALISE, L. T.; BERTOLINI, G. R. F.; ROJO, C.A.; LEZANA, Á. G.R.; POSSAMAI, O.. A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental. Revista Gestão & Produção. São Carlos, v.16, n.2, abr/jun 2009. p.273-285.
- BRANDALISE, L. T.; LEZANA, A. G. R.; ROJO, C. A.. Vapercom: um modelo de apoio à gestão organizacional. Revista Opinio. Canoas – RS. n.21, jul/dez 2008. P.46-70
- CUNHA, M. B.. A educação ambiental no contexto escolar. P.195-204. In: ROESLER, Marli R. B.. (Org.). Por um meio ambiente ecologicamente equilibrado: pensamentos e diálogos. Cascavel: Edunioeste, 2010.
- DIAS, G. F. Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental: Manual do Professor. Global/Gaia. São Paulo: 1994.
- D'SOUZA, C. Ecolabels programmes: a stakeholder (consumer) perspective. Corportare Communication: An International Journal. vol. 9, n.3, p. 179-188, 2004.
- GIESTA, L. C.. Desenvolvimento sustentável, responsabilidade social corporativa e educação ambiental em contexto de inovação organizacional: conceitos revisados. REA – UFMS - Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, v.5. Edição especial. Santa Maria-RS, 2012. P.767-784.
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. Análise multivariada de dados. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- IBAMA. Como o Ibama exerce a educação ambiental. Brasília: Edições Ibama, 2002.
- KOPEGINSKI, S. I. R.; SAKAMOTO, B. A. M.. Ética e educação ambiental. p.245-270. In: ROESLER, Marli R. B.. (Org.). Por um meio ambiente ecologicamente equilibrado: pensamentos e diálogos. Cascavel: Edunioeste, 2010.
- KOTLER, P. Administração de marketing. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- LAVORATO, M. L. A. Jornal do meio ambiente. Edição de 02/02/2007. Disponível em: <www.jornaldomeioambiente.com.br>. Acesso em: 13 de Fevereiro de 2007.
- LEI No 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasil, 1999.
- MAIA, G. L.; VIEIRA, F. G. D. Marketing verde: estratégias para produtos ecologicamente corretos. Revista de Administração Nobel. n. 03, p. 21-32, jan./jun.2004.
- MAIA, N. B.; MARTOS, H. L.; BARRELA, W. (Orgs.). Indicadores ambientais: conceitos e aplicações. São Paulo: EDUC; COMPED; INEP, 2001.
- MAIMON, D.. Passaporte verde: gestão ambiental e competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.
- MARÔCO, J. Análise estatística com a utilização do SPSS. 5. ed. Report Number. Pero Pinheiro, 2011.

MDICE - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Consumidor desiste de comprar produto com selo verde se ele for mais caro. BRASIL. Disponível <http://www.portaldoconsumidor.gov.br/homologacao/noticia.asp?busca=sim&id=12026> Acessado em 11/11/2008.

MEADOWS, D. et al.. Os limites do crescimento. São Paulo: Perspectiva, 1972.

MEC/CNE – Ministério da Educação - Conselho Nacional de Educação. Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasil, 2012.

MEDEIROS, D. D.; SILVA, G. C. S.. Análise do gerenciamento ambiental em empresas do estado de Pernambuco. in: Encontro nacional de engenharia de produção, Ouro Preto, MG, 2003, Anais do XXIII ENEGEP. Ouro Preto, 2003.

OKOMOTO, J. Preocupação ambiental e comportamento. 2. ed. São Paulo: Plêiade, 1996.

REIGOTA, M.. Meio ambiente e representação social. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1997.

RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A. de S.; WANDERLEY, J. C. V.; CORREIA, L. M.; PERES, M. de H. de M. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SALVAGIO, A. R.; ROESLER, M. R. B.. Programa de formação de educadores ambientais: institucionalização, desenvolvimento e processo metodológico. p.177-194. In: ROESLER, Marli R. B.. (Org.). Por um meio ambiente ecologicamente equilibrado: pensamentos e diálogos. Cascavel: Edunioeste, 2010.

SCHULTZ, P. W.; SHRIVER, C.; TABANICO, J.J.; KHAZIAN, A. M.. Implicit connections with nature. Journal of Environmental Psychology. v. 24, p. 31 – 42, 2004.

SPERLING, A. P; MARTIN, K. Introdução à psicologia. São Paulo: Pioneira, 1999.

STERNBERG, R. Psicologia cognitiva. Tradutora Maria Regina Borges Osório. Porto Alegre: Artes médicas Sul, 2000.

TOPPE, J.; BRANDALISE, L. T.; ROJO, C. A.; BERTOLINI, G. R. F.. Evolution of critical success factors in te of eco-friendly market. Anais do II SINGEP e I S2IS – São Paulo- SP- BR. 07 e 08/11/2013.

TREVISAN, Cláudia. Preocupação ambiental vai garantir o lucro das empresas, diz economista. Valor Econômico. ano 3, n. 643, nov 2002. Disponível em: <<http://www.valoronline.com.br/valoreconomico/materia.asp?id=153799>>. Acesso em 22: abr. 2003.

UNESCO - United Nations Educational Scientif and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. Tendências de la educación ambiental. Paris: UNESCO, 1997.

VOLSKY, R. P.; OZANNE, L. K.; FONTENOT, R. J. A conceptual model of US consumer willingness-to-pay for environmentally certified wood products. Journal of Consumer Marketing. vol. 16, n.2, p. 122-140, 1999.

WAGNER III, J. A.; HOLLENBECK, J. R. Comportamento organizacional: criando vantagem competitiva. São Paulo: Saraiva, 2000.