



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS ARAGUATINS
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

GABRIELA FRANÇA PATRÍCIO

**ANÁLISE DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E DO CONSUMO
ECOLÓGICO DOS ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS DO IFTO-CAMPUS ARAGUATINS**

ARAGUATINS

2020



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS ARAGUATINS
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

GABRIELA FRANÇA PATRÍCIO

**ANÁLISE DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E DO CONSUMO
ECOLÓGICO DOS ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS DO IFTO-CAMPUS ARAGUATINS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência para obtenção de título de Licenciado em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus Araguatins*.

Orientadora: Prof.^a Me. Maria Josinete Araujo Costa.

Araguatins-TO

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

P314a Patricio, Gabriela França
Análise do nível de consciência ambiental e do consumo ecológico dos acadêmicos de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO- *Campus* Araguatins / Gabriela França Patricio. – Araguatins, TO, 2020.
49 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus* Araguatins, Araguatins, TO, 2020.

Orientadora: Ma. Maria Josinete Araujo Costa

1. Consciência ambiental. 2. Consumo. 3. Meio Ambiente. I. Araujo Costa, Maria Josinete. II. Título.

CDD 570

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: ANÁLISE DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA AMBIENTAL E DO CONSUMO ECOLÓGICO DOS ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO IFTO-CAMPUS ARAGUATINS

AUTOR: Gabriela França Patricio

ORIENTADORA: Prof. Ma. Maria Josinete Araújo Costa

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Araguatins, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovado (a) em 26 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Maria Josinete Araujo Costa, Servidor**, em 26/11/2020, às 15:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago de Loiola Araujo e Silva, Servidor**, em 26/11/2020, às 15:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carla Cristina da Silva, Servidora**, em 26/11/2020, às 15:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade pode ser conferida no site http://sei.iGo.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&idorgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1150729** e o código CRC **D3D7EBFE**.

DEDICATÓRIA

A Deus que me fortaleceu nos momentos mais difíceis. Aos meus pais, irmãos e meu esposo Ronilson Laurindo por sempre acreditarem em mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo amor imerecido, a força e a perseverança. Obrigada Senhor pela oportunidade de trilhar caminhos inimagináveis, os seus sonhos são maiores do que os meus.

Agradeço aos meus pais, Ana Cristina e Gilcimar Patricio, que sempre me incentivaram a continuar nessa jornada e me ajudaram em oração e paciência na realização do meu sonho. Aos meus irmãos Débora e Guilherme que se orgulham de cada trajetória percorrida até aqui.

Agradeço meu esposo, por compreender meus estresses, a ausência em dias importantes, as horas no computador e nos livros. Por sempre segurar na minha mão e dizer que tudo vai dar certo. Pela confiança que tinha em mim quando eu mesma não acreditava, você foi muito importante nesse processo.

À minha orientadora, professora Me. Maria Josinete Araújo Costa, obrigada pelas suas orientações, disponibilidade, por ouvir meus áudios longos com vários questionamentos, por toda ajuda.

A todos os professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas por todos os ensinamentos e a todos os servidores que de alguma maneira contribuíram para minha formação.

A todos meus colegas da minha turma 2016/1, passei por momentos felizes e tristes e nada teria sido tão bem aproveitado se não tivesse vocês, em especial aos meus amigos Dayanna, Kassio Sara e Tálisson que quero levar para vida toda. Agradeço também aos amigos que fiz na turma 2017/1 que me adotou por quase três anos, particularmente a Ana Beatriz, Karleane, Uana e Weslane.

Agradeço de todo meu coração a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste sonho.

RESUMO

Devido ao crescimento do consumo no mundo, o meio ambiente vem sofrendo um colapso, por isso, medidas foram e estão sendo tomadas para reduzir as consequências de séculos de uso exagerado dos recursos naturais. Uma das medidas mais importantes, foi a Educação Ambiental, que busca conscientizar a população sobre mudanças de atitudes no cotidiano que podem prevenir o aumento da degradação. Portanto, esse trabalho teve como objetivo principal fazer uma investigação sobre a consciência ambiental e o consumo sustentável dos acadêmicos de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus Araguatins*, a fim de verificar a postura dos acadêmicos, em situações do dia a dia. A pesquisa foi realizada por meio de aplicação de questionários online para os acadêmicos. De acordo com os resultados pode-se afirmar que os acadêmicos são conscientes ambientalmente, porém possuem um potencial fraco de consumidor ecologicamente correto. Esse resultado demonstra que os acadêmicos possuem consciência das práticas como economia de água e energia, poluição e outros, mas isso ainda influencia pouco na sua decisão de compra.

Palavras-chaves: Consumo. Consciência. Meio ambiente.

ABSTRACT

Due to the growth of consumption in the world, the environment has been collapsing, so measures have been and are being taken to reduce the consequences of centuries of overuse of natural resources. One of the most important measures was environmental education, which seeks to make the population aware of changes in daily attitudes that can prevent the increase in degradation. Therefore, this work had as main objective to make an investigation about the environmental conscience and the sustainable consumption of the undergraduate students in Biological Sciences of the Campus Araguatins, in order to verify the students' posture, in everyday situations. The research was carried out through the application of online questionnaires for academics. According to the results, it can be said that academics are environmentally conscious, but have a weak potential for environmentally friendly consumers. This result demonstrates that academics are aware of practices such as saving water and energy, pollution and others, but this still has little influence on their purchase decision.

Keywords: Consumption. Consciousness. Environment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Quadro 01 Perguntas sobre consciência ambiental..... | 26 |
| Gráfico 01 Consciência Ambiental..... | 26 |
| Quadro 02 Perguntas sobre a consumo ecológico..... | 32 |
| Gráfico 02 Consumo Ecológico..... | 32 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 01 Alocação de pesos e elaboração do cálculo do grau de conscientização ecológica e de consumo ecologicamente correto..... | 22 |
| Tabela 02 Grau de conscientização ambiental..... | 22 |
| Tabela 03 Grau do consumo ecologicamente correto..... | 22 |
| Tabela 04 Perfil dos acadêmicos..... | 25 |
| Tabela 05 Cálculo do grau de consciência ambiental dos acadêmicos..... | 30 |
| Tabela 06 Cálculo do grau de consumo ecológico dos acadêmicos..... | 36 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 12 |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA..... | 14 |
| 2.1 Desenvolvimento sustentável..... | 14 |
| 2.2 Educação Ambiental..... | 15 |
| 2.3 Consciência Ambiental..... | 16 |
| 2.4 Obsolescência planejada ou programada e perceptiva..... | 17 |
| 2.5 Consumo ecológico..... | 18 |
| 3 MATERIAIS E MÉTODOS..... | 20 |
| 3.1 Coletas de dados | 20 |
| 3.2 Análises dos dados..... | 21 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES..... | 24 |
| 4.1 Perfil dos estudantes..... | 24 |
| 4.2 Conscientização ambiental..... | 25 |
| 4.3 Consumo Ecológico..... | 31 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 38 |
| REFERÊNCIAS | 39 |
| APENDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..... | 45 |
| ANEXO A: Instrumento de mensuração do grau de consciência ambiental e do consumo ecológico..... | 46 |

1 INTRODUÇÃO

“Nas últimas décadas, as preocupações com o meio ambiente têm aumentado” (GORNÍ et al., 2016, p. 3). Pois até o início do século XX, não havia muita precaução quanto ao consumo de água, energia, recursos naturais, desmatamento e extinção de animais. Entretanto, após o aumento do aquecimento global e a alta divulgação do esgotamento de recursos naturais no planeta, iniciou-se uma preocupação com a problemática ambiental.

A partir de então surge vários acontecimentos que colocaram em destaque essas questões ambientais, como a Conferência de Estocolmo em 1972, a Conferência Rio-92 realizada em 1992 no Rio de Janeiro, que estabeleceu uma importante medida, Agenda 21, que foi um plano de ação para o século XXI visando à sustentabilidade da vida na Terra (DIAS, 2004) e a Rio mais 20 que culminou em “um documento final de 53 páginas, acordado por 188 países, que dita o caminho para a cooperação internacional sobre desenvolvimento sustentável” (BORTOLON e MENDES, 2014, p.122).

A crise ambiental mostrou que não é possível a incorporação de todos no universo de consumo em função da finitude dos recursos naturais. O ambiente natural está sofrendo uma exploração excessiva que ameaça a estabilidade dos seus sistemas de sustentação (exaustão de recursos naturais renováveis e não renováveis, desfiguração do solo, perda de florestas, poluição da água e do ar, perda de biodiversidade, mudanças climáticas etc) (BRASIL, 2005, p.16).

Pela percepção dessa problemática ambiental, todos os países, de uma forma ou de outra, se reuniram para debates, troca de informação e elaboração de uma legislação ambiental que controlasse o consumo de recursos naturais e a destinação dos resíduos produzidos em todos os processos.

A educação ambiental do povo é reconhecida como o único caminho que pode provocar mudanças de atitudes. Assim, no Brasil a prática da Educação Ambiental (EA) foi regulamentada em 27 de Abril de 1999, pela Lei N° 9.795 – Lei da Educação Ambiental, onde em seu Art. 2° afirma: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999).

Por isso, acredita-se que a maioria dos estudantes que frequentaram escola, a partir ou durante o ano 2000 receberam algum tipo de educação ambiental

no decorrer de sua formação. E por ser um tema tão relevante e atual, todos tem acesso as informações esclarecedoras das atitudes que são prejudiciais ao planeta e os seres que o habitam. Apesar disso, ainda é muito comum, mesmo no meio acadêmico, uma noção equivocada quanto ao meio ambiente, consumo e poluição, o que é preocupante, principalmente para os acadêmicos de Licenciatura, que serão futuros professores.

Conforme Oliveira e Corona (2008, p. 55) “é fundamental a formação de profissionais que atendam com eficiência à resolução dos problemas ambientais e que evidenciem esforços no sentido de promover o desenvolvimento sustentável”. Ademais, “a complexidade ambiental insere as universidades em um mundo de possibilidades no debate pela sustentabilidade e justiça social, no mundo atual” (CARNIATTO & STEDING, 2015, p. 300).

Portanto, esse trabalho tem como objetivo mensurar o grau de consciência ambiental e consumo ecológico dos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO- *Campus Araguatins*.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Desenvolvimento sustentável

Segundo Veiga (2008, p.38) “a expressão ‘desenvolvimento sustentável’ foi publicamente empregada pela primeira vez em agosto de 1979, num simpósio das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento”. Conforme Soares et al. (2004, p.45):

A necessidade de conciliar desenvolvimento econômico e preservação ambiental, duas questões antes tratadas separadamente levaram à formação do conceito de desenvolvimento sustentável, que surge como alternativa para a comunidade internacional. A consciência de que é necessário tratar com racionalidade os recursos naturais, uma vez que estes podem se esgotar mobiliza a sociedade no sentido de se organizar para que o desenvolvimento econômico não seja predatório, mas sim, “sustentável”.

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) elaborou uma nova agenda formada por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que devem ser implementados por todos os países até 2030 (NAÇÕES UNIDAS, 2017).

Objetivos como promover a agricultura sustentável, gestão sustentável de água e energia, assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis conservação dos oceanos, promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres (AGENDA 2030, 2015) e outros estão presentes na nova agenda.

Também estão previstos na agenda objetivos de cunho social e econômico, iniciando pela erradicação da pobreza, fome, promover saúde e bem-estar, educação para todos, igualdade de gênero e social, crescimento econômico sustentado, emprego pleno e produtivo para todos.

Esses objetivos sociais são de extrema importância, pois segundo Djonú et al. (2018, p. 3) “o Desenvolvimento Sustentável configura-se como uma nova forma de pensar e agir em prol de um futuro seguro e próspero e com a possibilidade de oportunidades e direitos para todos”. Isto é, para que haja a sustentabilidade no planeta é necessário o equilíbrio nas dimensões social, ambiental e econômica, para que haja equidade social, onde todos tenham oportunidades iguais de crescimento profissional, econômico e cultural.

Conforme Barbosa (2008, p. 10) “as condições ambientais já estão bastante prejudicadas pelo padrão de desenvolvimento e consumo atual. Deste modo, o desenvolvimento sustentável pode ser uma resposta aos anseios da sociedade”.

Esse desenvolvimento visa um equilíbrio social, econômico e ambiental, onde se acredita ser possível um crescimento financeiro e tecnológico, assim como um desenvolvimento social com uma sociedade mais justa e igualitária e tudo isso sem prejudicar o planeta, tendo em vista a conservação ambiental.

Sheth e Parvartyar (1995) destacam que apesar de o caminho para o desenvolvimento sustentável parecer ser longo e tortuoso, as empresas podem efetivamente construir uma estratégia para o marketing sustentável por meio de quatro esforços distintos: promoção do reconsumo, redirecionamento das necessidades e dos desejos dos consumidores, reorientação do marketing mix, e a reorientação dos esforços organizacionais.

2.2 Educação Ambiental (EA)

De acordo com Lima (2009, p.149) “a educação ambiental se constituiu no Brasil a partir das décadas de 1970 e 1980, como um campo complexo, plural e diverso”. A partir disso, leis, decretos e objetivos foram elaborados e executados na intenção de informar, sensibilizar e orientar quanto à adoção, por toda a população, de práticas sustentáveis, que demonstrassem cuidado ao meio ambiente. E por ser uma educação para a cidadania ela ocorre das mais variáveis formas, segundo Kitzmann (2007, p.555):

As ações de EA podem ocorrer em espaços tão diversos como numa sala de aula do ensino regular (EA formal), quanto na beira da praia ou de um córrego no âmbito de um projeto de uma organização não-governamental – ONG ambientalista (EA não-formal), ou através de um programa de televisão ou matéria de jornal (EA informal).

A EA possui categorias de objetivos, são eles: consciência, conhecimento, comportamentos, habilidades e participação. Esses objetivos estão interligados e pode-se começar por qualquer um, pois todos podem levar a todos (DIAS, 2004). De acordo com Jacobi (2005, p.241):

As práticas educativas devem apontar para propostas pedagógicas centradas na mudança de hábitos, atitudes e práticas sociais, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos.

Conforme, Carvalho (2008), a EA tem por objetivo sensibilizar a sociedade quanto à crise ambiental e a urgência de diminuir o padrão da utilização de bens ambientais, tendo um equilíbrio entre a necessidade social e ambiental. Por isso, ela se torna tão necessária em todas as modalidades de ensino, pois a escola como

uma formadora de pessoas críticas é capaz de desenvolver uma consciência ambiental de seus estudantes através do ensino que informe, sensibilize e dê exemplos.

2.3 Consciência Ambiental

Em conformidade com Bedante e Slongo (2004, p.3) “pode-se definir consciência ambiental como a tendência de um indivíduo em se posicionar frente aos assuntos relativos ao meio ambiente de uma maneira a favor ou contra”. Portanto, a consciência ambiental é voltada para pessoas que assumem que a natureza e seus recursos precisam ser respeitados e conservados. Segundo Butzke et al. (2001 p.4):

Para que problemas ambientais possam ser minimizados e para que ocorra uma melhoria na qualidade ambiental e de vida, importante, se não fundamental, é a mudança de comportamento dos indivíduos e da sociedade como um todo, tanto em suas atividades como em todos os aspectos de suas vidas. É, essencialmente, uma questão que implica em um processo educativo e de conscientização ambiental.

De acordo com Bertolini e Possamai (2005, p.19) “ser consciente ecologicamente não é vestir roupas com mensagens, mas reconhecer a parcela de responsabilidade nos problemas ambientais e possuir o desejo de encontrar as devidas soluções”.

Além de práticas cotidianas como evitar o desperdício de água, diminuir o uso de descartáveis, manter as lâmpadas ligadas apenas quando necessário, reciclagem de materiais, evitar comprar itens desnecessários e outros, o consciente ambiental também está sempre discutindo sobre esse tema com as pessoas de sua convivência, lendo, compartilhando e se atualizando sobre o assunto.

Segundo Vicente et al. (2011):

Para cada indivíduo obter a consciência ambiental, são necessários vários elementos como o próprio comportamento do consumidor que inclui a motivação, a percepção, o aprendizado, as atitudes e a personalidade do mesmo, elementos esses que no final de um processo interno faz com que o indivíduo tenha uma nova visão sobre determinado aspecto, como por exemplo, sobre um produto ecológico.

Portanto, Bertolini et al. (2009) reafirma que a consciência ambiental é o resultado da compreensão de que suas próprias atitudes podem definir o futuro do planeta. A pessoa que possui consciência ambiental muda o seu comportamento perante situações diversas com o objetivo de preservar a natureza. Essa mudança

também ocorre quando o indivíduo se torna consumidor ecológico que seleciona o que comprará e usará dando preferência a produtos que geram menos impactos ao meio ambiente.

2.4 Obsolescência planejada ou programada e perceptiva

Após a Segunda Guerra Mundial estabeleceu-se a cultura do consumismo, surgindo novas formas de relações de consumo, como obsolescência planejada, *marketing* e produtos descartáveis (OLÍVIO et al., 2010).

“A obsolescência programada não possui definição legal, mas é considerada uma estratégia mercadológica de planejar e determinar o que se tornará obsoleto, ou seja, ultrapassado, em desuso” (MAGALHÃES, 2017, p.15). Significa então diminuir a vida útil de um produto para aumentar as vendas de novas versões. Segundo Neto (2015, p.25):

A obsolescência planejada foi criada pelas empresas como o meio de sempre vender seus produtos, mas não somos obrigados a trocar nossos equipamentos, nós os trocamos porque gostamos do novo e aceitamos isso como algo bom dentro da nossa sociedade, sendo considerado natural hoje trocarmos um computador em pleno uso só porque gostamos do novo modelo que foi apresentado (...).

Visto que essa prática é extremamente maléfica para o meio ambiente Layrargues (2016, p.11) afirma:

(...) A crítica ambiental à Obsolescência Planejada, para além do convencional foco que se coloca na materialidade imediata do impacto ambiental do metabolismo industrial (que se constitui, por um lado, no esgotamento dos recursos naturais; e por outro lado, na poluição hídrica e gasosa, mas também nos rejeitos e resíduos sólidos), interessa observar o impacto ambiental tardio, gerado no âmbito da produção, mas que se manifesta somente a posteriori, no âmbito do descarte do lixo: é ali, mais tarde, que aparecerá a face oculta de um modelo econômico que influencia a ‘aceleração’ da geração per capita de lixo: a Obsolescência Planejada e a Ideologia do Consumismo, com a produção do Desperdício.

Já a obsolescência perceptiva é um ramo da obsolescência programada que de acordo com Oliveira (2018, p. 14) “ocorre quando o produtor lança uma nova versão mais atraente do produto e o consumidor é bombardeado por propagandas que pregam a falsa sensação de felicidade, induzido assim, a compra da nova versão (...)”, ou seja, mesmo com o produto em perfeito estado para uso, o consumidor o descarta para adquirir um com melhor aparência e mais agradável lançado pelos fabricantes.

Esses hábitos têm causado prejuízos ao meio ambiente, principalmente na temática lixo, pois além de descartarem um objeto com tanta facilidade para consumir um novo, geralmente o fazem de forma incorreta. Segundo Mucelin e Bellini (2008, p. 113) “materiais sem utilidade se amontoam indiscriminada e desordenadamente, muitas vezes em locais indevidos como lotes baldios, margens de estradas, fundos de vale e margens de lagos e rios causando poluição em vários níveis”.

2.5 Consumo Ecológico

“O modelo econômico adotado atualmente pelas sociedades atuais proporciona e induz a um alto padrão de consumo, que, mesmo ao alcance de poucos, é insustentável pelos danos que acarreta para o meio ambiente” (GOMES, 2006, p. 25).

Concordante, Schultz (2002), afirma que um dos problemas associados às questões ambientais é o atual nível e padrão de consumo das pessoas que vivem principalmente em países industrializados. Assim, se os atuais padrões de consumo praticados pelos países desenvolvidos forem mantidos e adotados por outros países, a capacidade de o planeta sustentar tudo isso por meio de recursos naturais estará seriamente comprometida e em poucos anos muitos dos recursos naturais hoje disponíveis irão desaparecer.

Entretanto, há um crescente número de pessoas que estão preferindo consumir e comprar produtos ecologicamente corretos. “O consumidor verde foi amplamente definido como aquele que, além da variável qualidade/preço, inclui em seu ‘poder de escolha’, a variável ambiental, preferindo produtos que não agridam ou sejam percebidos como não-agressivos ao meio ambiente” (PORTILHO, 2005, p.3).

Em razão disso, muitas pesquisas (BERTOLINI; POSSAMAI, 2005), (GUIMARÃES et al., 2015), (LOPES e PACAGNAN, 2014), (SILVA, 2008), (BEDANTE e SLONGO, 2004) foram e estão sendo desenvolvidas para averiguar o consumo ecológico, os critérios de compra dos consumidores sustentáveis e *marketing* verde com objetivo de estabelecerem parâmetros que evitem a degradação ambiental e ao mesmo tempo garantam a sobrevivência, preço acessível e produtos de qualidade.

“As empresas perceberam uma oportunidade de crescimento na utilização de produtos ecológicos, pois satisfazem os seus clientes e buscam melhorar os serviços prestados, mostrando a preocupação com o meio ambiente”. (AMORIM et al., 2009 p. 1). Conforme Guimarães, et al. (2015, p. 97) “os hábitos de consumo das sociedades modernas são os principais causadores de agravos ao meio ambiente, acarretando em um dos mais discutidos problemas da atualidade: a poluição”. De acordo com Oliveira e Filho (2018, p. 2):

Antes da eliminação de um resíduo tem que se examinar sua capacidade de redução, reutilização e reciclagem que é o princípio dos 3R's, sempre na tentativa de minimizar os danos sobre o meio ambiente. Reduzir tem a premissa diminuir o consumo de bens e serviço, evitando o desperdício ao máximo, reutilizar é aumentar a vida útil do produto, reciclar começa com a destinação correta do lixo e a potencialidade fazer novas coisas a partir do descartado, diminui a quantidade de lixo produzido diariamente.

O princípio dos 3R's foi criado por Russel e Burch em 1959, significavam refinação, redução e substituição. Tinham como objetivo reduzir a utilização de experimentação em animais, substituir por outros métodos alternativos e minimizar a dor desses animais no uso do trabalho científico.

Anos depois, em 1992 essa política dos 3R's foi adotada, na Conferência da Terra realizada no Rio de Janeiro e posteriormente no 5º Programa Europeu para o Ambiente e Desenvolvimento em 1993 (QUINTELA et al., 2015) como uma solução para a problemática lixo, que visa reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos descartados pelo homem. Atualmente os 3R's é uma das bandeiras do Ministério do Meio Ambiente na campanha sobre o consumo consciente.

Segundo Bedante (2004) o consumo sustentável pode ser descrito também como um termo abrangente que traz consigo uma série de fatores-chave, tais como: o aumento do uso de fontes de energias renováveis, a minimização da produção de lixo, a adoção de uma perspectiva de ciclo de vida que leve em conta também a dimensão equitativa.

Portanto, o consumo sustentável, a consciência ambiental e o desenvolvimento sustentável são definições necessárias de serem compreendidas e buscadas em todas as sociedades, em todos os processos com vista a não ultrapassar a capacidade suporte do planeta Terra o que inviabilizaria a manutenção da biodiversidade existente com os meios de produção instalados.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida com os acadêmicos do IFTO *campus* Araguatins, situado no povoado Santa Tereza, 5 km do município de Araguatins, que está localizada no extremo norte do estado do Tocantins microrregião Bico do Papagaio.

A região do Bico do Papagaio é uma área de ecótono, transição entre o bioma Cerrado e Amazônia. O território é composto por 25 municípios, com a população total de 196.367 habitantes, onde 22.814 estão ocupadas com a agricultura familiar (SISTEMA DE INFORMAÇÕES TERRITORIAIS, 2015).

A pesquisa teve como público-alvo os acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que estão regularmente matriculados, sendo que nesse semestre estão matriculados 152 acadêmicos. A coleta foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2020.

3.1 Coletas de dados

A pesquisa é classificada como descritiva quanto aos objetivos, pois de acordo com Rodrigues (2007) a pesquisa descritiva ocorre onde fatos são registrados, analisados, classificados e interpretados. Isso se dá com uso de técnicas padronizadas de coleta de dados como questionário e observação sistemática. No caso do trabalho em questão as informações foram obtidas através da aplicação de questionário que serviu como instrumento de mensuração.

Também se classifica a pesquisa como quantitativa, pois ainda segundo o autor essa forma de pesquisa “traduz em números as opiniões e informações para serem classificadas e analisadas”, ou seja, validou-se às opiniões dos acadêmicos estatisticamente.

O questionário foi desenvolvido pelos autores Bertolini e Possamai (2005) que tem como objetivo mensurar o grau de consciência ambiental, consumo ecológico e critério de compra dos consumidores, sendo adaptado, pois a última questão não foi utilizada nessa pesquisa, pois em vez de analisar o público como consumidores, foi avaliada a postura sustentável dos acadêmicos.

O questionário (Anexo A) contém 20 questões, sendo todas objetivas. As perguntas de (1 a 8) tem como objetivo identificar a consciência ambiental dos acadêmicos e as questões de (9 a 16) buscou saber se os acadêmicos são

consumidores ecologicamente corretos e por fim as questões de (17 a 20) foram para traçar o perfil dos entrevistados.

No primeiro momento foram solicitados os e-mails institucionais dos acadêmicos à coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Posteriormente foi enviado um e-mail para 15 estudantes, para verificar a agilidade das respostas. Depois de uma semana foi percebido que poucos acadêmicos verificava o e-mail institucional com frequência, por conta disso, outra estratégia foi utilizada.

Assim, foi entrado em contato com os discentes através de um aplicativo de comunicação, onde foi possível falar com grande parte dos alunos matriculados. Pelo aplicativo foi enviada uma mensagem explicando a pesquisa e a importância da mesma, também foi enviado o *link* para cada aluno acessar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) e o questionário (Anexo A) na plataforma do *Google Forms* onde os discentes conseguiram responder o questionário.

3.3. Análises dos dados

Os dados das questões (1 a 17) têm por base as adotadas no modelo Escala de Likert. De acordo com Junior e Costa (2014) essa escala é usada para medir atitudes, percepções e interesses, isto é, medir a concordância das pessoas sobre determinados assuntos. Por isso foi distribuído um peso para cada alternativa, sendo a A= 4 pontos, B= 3 pontos, C= 2 pontos e D= 1 ponto.

Depois que os acadêmicos responderam o questionário, foi utilizado o cálculo da Tabela 01 duas vezes, no primeiro momento para calcular o grau de conscientização ecológica, questões (1 a 8):

Passo 1: Multiplicar (quantidade de resposta para cada alternativa x peso);

Passo 2: Somar os resultados;

Passo 3: Dividir o resultado da soma pelo número de questões sobre o assunto.

A Tabela 2 define os níveis de consciência ambiental, se o resultado for de 4 a 3,5 quer dizer que o entrevistado é consciente em relação ao meio ambiente; se for de 3,5 a 2,5 significa que tem potenciais traços de consciência ambiental; se for

entre 2,5 a 1,5 apresenta poucos traços de consciência ambiental e se for de 1,5 a 1 considera-se que o entrevistado não possui consciência ambiental.

Tabela 01 - Alocação de pesos e elaboração do cálculo dos graus de conscientização ecológica e de consumo ecologicamente correto.

| (A) N.º de respostas | (B) Pontuação | (C) Resultado |
|-------------------------|------------------|------------------|
| A | 4 | |
| B | 3 | |
| C | 2 | |
| D | 1 | |
| (c) Soma dos resultados | | |
| (d) Nº de questões | | |
| (e = c/d) Resultado | | |

Fonte: Bertolini e Possamai (2005)

Tabela 02 - Grau de conscientização ambiental

| CLASSIFICAÇÃO DO CONSUMIDOR | PONTUAÇÃO |
|--|-----------|
| Consciente em relação ao meio ambiente | 4 a 3,5 |
| Potenciais traços de consciência ambiental | 3,5 a 2,5 |
| Poucos traços de consciência ambiental | 2,5 a 1,5 |
| Não possui consciência ambiental | 1,5 a 1 |

Fonte: Bertolini e Possamai (2005)

O processo aplicado para analisar o consumo, se aplica para estimar o grau de consumo ecologicamente correto questões (9 a 16), assim foi realizado o mesmo cálculo presente na Tabela 01.

Deste modo, se a pontuação fosse de 4 a 3,5 seria classificado como consumidor ecologicamente correto. De 3,5 a 2,5 apresenta potencial consumidor ecologicamente correto; de 2,5 a 1,5 fraco consumidor ecologicamente correto e de 1,5 a 1 consumidor não ecológico (Tabela 03).

Tabela 03 - Grau do consumo ecologicamente correto

| CLASSIFICAÇÃO DO CONSUMIDOR | PONTUAÇÃO |
|---|-----------|
| Consumidor ecologicamente correto | 4 a 3,5 |
| Potencial consumidor ecologicamente correto | 3,5 a 2,5 |
| Fraco consumidor ecologicamente correto | 2,5 a 1,5 |
| Consumidor não ecológico | 1,5 a 1 |

Fonte: Bertolini e Possamai (2005)

Os dados da pesquisa foram tabulados e apresentado permitindo visualizar os resultados que posteriormente foram discutidos. A consolidação das informações permitiu o vislumbre dos resultados do grupo total dos estudantes que possuem conscientização e consumo ecológico, além de reconhecer o perfil dos mesmos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Perfil dos estudantes

Os resultados descritos a seguir foram baseados nas informações colhidas nos formulários *google* preenchidos pelos acadêmicos. As perguntas visaram uma caracterização quanto a gênero, idade, renda familiar e escolaridade dos acadêmicos e identificar o nível de consciência ambiental e consumo ecológico. As discussões apresentadas buscam traduzir as informações a partir do uso da escala de Likert.

Foi realizado um esforço para chegar remotamente a todos os acadêmicos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, alcançando ao final, um total de cento e vinte (120) acadêmicos que responderam o questionário voluntariamente. O perfil está descrito na tabela 4.

Sobre o perfil dos acadêmicos é possível verificar quanto ao gênero, que 70% da amostra são do sexo feminino, destacando a presença feminina nas licenciaturas. De acordo com Jabur e David (2011) no processo de profissionalização da mulher, a docência era a única profissão socialmente e moralmente aceita, além de relacionar ao público feminino a afetividade que envolve a profissão. Hoje, apesar de já haver aceitação da presença feminina em todos os setores no mercado de trabalho, ainda se observa uma presença marcante de mulheres nas licenciaturas, que talvez seja resquício cultural.

Quanto a idade, a maior parte dos acadêmicos tem menos de 24 anos o que pode ser uma característica considerável quanto as práticas de consciência ambiental, pois a maioria desses alunos nasceram no ápice da implementação da EA então, o acesso à educação formal e informal sobre esse assunto fizeram parte da vida da maioria desses acadêmicos, além do fácil acesso as redes de comunicações que dispõem de diversos conteúdos sobre o assunto. Sobre a escolaridade, 96% da amostra estão cursando a sua primeira graduação, o que é compreensível considerando a idade da maioria.

Quanto ao perfil econômico, 65% dos acadêmicos possui renda familiar de até um salário mínimo o que pode dificultar as práticas de consumo ecológico, pois geralmente os produtos ecologicamente corretos possuem um preço mais elevado. O pouco poder de consumo pode levar as compras de objetos baratos, que

possivelmente não são ambientalmente corretos e com a vida útil curta, o que favorece o retorno de novas compras. Além disso, no Brasil, ainda existem poucas empresas sustentáveis. Em 2019, por exemplo, a revista Forbes publicou um *ranking* com as 100 empresas mais sustentáveis do mundo e apenas quatro empresas brasileiras estavam na lista (STRAUSS, 2019).

Tabela 4 - Perfil dos acadêmicos

| | Variáveis | Frequência absoluta | Frequência relativa |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Gênero | Feminino | 86 | 71,67% |
| | Masculino | 34 | 28,33% |
| | Total | 120 | 100% |
| Idade | Até 24 anos | 96 | 80% |
| | 25 a 34 | 20 | 16,67% |
| | 35 a 49 | 04 | 3,33% |
| | Total | 120 | 100% |
| Renda familiar | Até um salário mínimo | 78 | 65% |
| | Mais de um a cinco salários mínimos | 39 | 32,5% |
| | Mais de cinco a dez salários mínimos | 03 | 2,5 % |
| | Total | 120 | 100% |
| Escolaridade | Ensino Médio | 116 | 96,67% |
| | Ensino Superior | 03 | 2,5% |
| | Pós-graduação (mestrado-doutorado) | 01 | 0,83% |
| | Total | 120 | 100% |

Fonte: Dados da pesquisa

4.2 Conscientização ambiental

O debate acerca da consciência ambiental implica na busca e na consolidação de novos valores na forma de ver e viver no mundo. Na análise da

consciência ambiental, foram consideradas as perguntas de 1 a 8 (quadro 1) que pergunta sobre o destino do lixo, a reciclagem, a queima de lixo e alguns hábitos do cotidiano das pessoas.

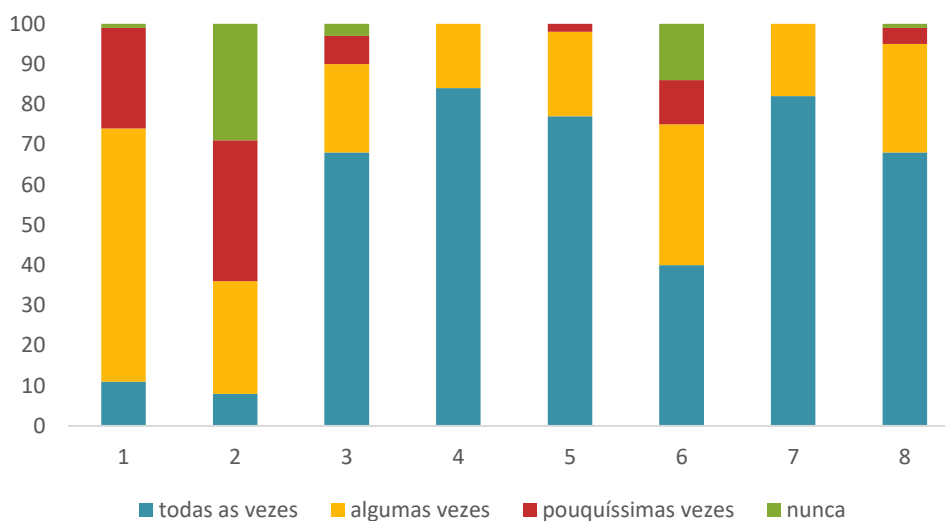
Quadro 1: Perguntas sobre consciência ambiental

| |
|---|
| 1. Antes de jogar algo no lixo, você pensa em como poderia reutilizá-lo? |
| 2. Você separa o lixo que pode ser reciclado, como papel, plástico, alumínio, vidro ou metais ferrosos? |
| 3. Evita queima de lixo doméstico (plástico, isopor, restos orgânicos)? |
| 4. Procura não deixar a torneira aberta ao escovar os dentes ou fazer a barba? |
| 5. Apaga as luzes e a TV quando sai do ambiente? |
| 6. Utiliza máquinas de lavar roupa ou louças apenas quando estiverem com capacidade máxima preenchida? |
| 7. Você se preocupa em não jogar lixo na rua? |
| 8. Você utiliza os dois lados dos papéis, ou reutiliza rascunhos? |

Fonte: Bertolini e Possamai (2005)

As respostas das perguntas 01 a 08 estão expostas no Gráfico 01, onde se percebe que os acadêmicos, em seu cotidiano, realizam práticas sustentáveis constantes, isso quer dizer que eles conhecem quais atitudes devem tomar para a preservação do meio ambiente. Também é possível verificar no gráfico que as práticas mais comuns que comprovam a consciência ambiental dos acadêmicos foram sobre evitar a queima de lixo doméstico, fechar as torneiras enquanto as não utiliza, apagar as luzes quando sai do ambiente, evitar jogar lixo nas ruas e a utilização de rascunhos.

Gráfico 01: Consciência Ambiental



Fonte: Dados da pesquisa

A reciclagem é uma prática sustentável, que reaproveita o lixo descartado para dar origem a um novo produto ou uma nova matéria prima. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, “é umas das alternativas mais vantajosas, tanto do ponto de vista ambiental quanto do social: ela reduz o consumo de recursos naturais, poupa energia e água, diminui o volume de lixo e dá emprego a milhares de pessoas”.

A reciclagem está inclusa na política dos 3R's, no qual possui três pilares: reduzir, reutilizar e reciclar, que estão dispostos nessa hierarquia. Reduzir, significa consumir menos, por exemplo, evitar comprar descartáveis, racionalizar o uso do papel, utilizar copo e sacola ecológica. Reutilizar, quer dizer: usar novamente, pode ser feito com frascos de vidro, diversos tipos de embalagens, madeira de móveis velhos e outros, já a reciclagem é a transformação de um produto em outro.

Quanto a reutilização percebe-se que alguns acadêmicos praticam frequentemente essa ação, visto que quando foram perguntados sobre essa prática, deu 74% a soma dos acadêmicos que reutilizam todas as vezes ou algumas vezes.

Atualmente a maioria das pessoas praticam a reutilização em coisas de valor, porém quando se trata de algo com custo financeiro baixo como papel, fones de ouvidos, embalagens de produtos, plásticos e outros, a primeira opção sempre é o descarte. A reutilização de um objeto, amplia seu tempo de vida útil e evita o consumo de um novo.

Entretanto, “quando não é mais possível reaproveitar um produto, a alternativa é aproveitar a matéria-prima que o constitui, ou seja, fazer uma reciclagem” (ALENCAR, 2005, p.101). Isso pode ser feito em casa com objetos seguros e para objetos mais perigosos de manuseio pode ser levado e até vendido para profissionais que utilizam de matérias primas específicas.

A crescente produção de resíduos sólidos e o inadequado gerenciamento desses resíduos geram impactos imediatos no ambiente. O processo de destinação sanitária e ambientalmente adequada, deve iniciar com a correta separação. Quando perguntados sobre a separação do lixo que pode ser reciclado, as respostas não mostraram preocupação com essa questão, visto que 64% responderam que pouquíssimas vezes ou nunca separam o lixo doméstico.

Para Strieder e Tobaldini (2012, p. 18) “a correta separação residencial do lixo é uma atitude fundamental para que ocorra o encaminhamento de resíduos para a reciclagem ou compostagem”. Essa separação pode ser feita de maneira simples,

separando os materiais secos como plásticos, vidros e latas, dos materiais úmidos como resto de alimentos e matéria orgânica.

Segundo a ABRELPE (2018) foram gerados em 2017 78,4 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos no país, sendo que somente 3923 municípios apresentam iniciativas de coleta seletiva, ou seja, na maioria ocorreu destinação indevida. Assim, a coleta seletiva, é uma ação imprescindível para que os resíduos tenham a destinação adequada e possa ser reaproveitado em um processo de reciclagem.

A queima de lixo doméstico é uma prática comumente observada na região, mas 68% dos alunos responderam que evitam a queima todas as vezes, o que já sinaliza uma mudança de cultura. A prática da queima do lixo doméstico é considerada uma forma de limpeza, sem refletir nas consequências para o ambiente, muitas pessoas até desconhecem que é um crime ambiental, conforme Lei 9.605/98:

Artigo 54: Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora”, isso inclui a queima de lixo doméstico, pois além de emitir poluição em forma de fumaça, pode causar risco de pequenos incêndios nas redondezas (Lei 9.605/98).

Ademais, a queima de lixo doméstico é prejudicial ao meio ambiente, “uma vez que a combustão libera gases tóxicos que poluem e afetam a qualidade do ar” (SANTOS e LEÃO, 2017, p.76).

Além disso, a queima lança substâncias nocivas ao solo, empobrecendo-o: diminuindo os nutrientes, reduzindo a infiltração de água, destruindo a matéria orgânica e diminuindo a população de microrganismo úteis, ou seja, prejudica todo o ecossistema (BOEIRA, 2011).

Seguindo com a questão da destinação adequada do lixo, perguntou-se aos alunos quanto a preocupação em não jogar lixo na rua, e 82% afirmam que sempre tem esse cuidado, o que transparece um bom nível de sensibilização.

Entre os impactos ambientais negativos que podem ser originados a partir do lixo urbano produzido estão os efeitos decorrentes da prática de disposição inadequada de resíduos sólidos em fundos de vale, às margens de ruas ou cursos d’água. Essas práticas habituais podem provocar, entre outras coisas, contaminação de corpos d’água, assoreamento, enchentes, proliferação de vetores transmissores de doenças, tais como cães, gatos, ratos, baratas, moscas, vermes, entre outros. Some-se a isso a poluição visual, mau cheiro e contaminação do ambiente (MUCELIN & BELLINI, 2008, p.113).

Ao serem questionados sobre a utilização dos dois lados do papel ou a reutilização de rascunhos, 68% dos acadêmicos responderam que utiliza todas as vezes, caracterizando um conhecimento sobre a importância dessa atitude.

O uso do papel de maneira adequada, utilizando os dois lados pode parecer insignificante, mas pelo volume de papel utilizado, pode ser significativa, pois diariamente utiliza-se papéis impressos e as vezes a impressão é feita de apenas um lado, então com a finalidade de tomar medidas mais sustentáveis, é importante que ao imprimir um arquivo sempre usar os dois lados do papel e quando isso não ocorrer, reutilizar o outro lado para anotações e rascunhos.

Além do mais, segundo Duarte (2017) para a produção de uma tonelada de papel são utilizadas duas a três toneladas de madeira, e quase 540 litros de água para produzir um 1kg de papel, fora o uso de produtos tóxicos que são usados tendo alto risco para os seres humanos e o meio ambiente.

O uso racional da água é um passo decisivo para um consumo sustentável, seja em indústrias, em residências ou em ações corriqueiras, como o ato de fechar a torneira enquanto escova os dentes ou faz a barba, sendo que 84% dos estudantes responderam que todas às vezes se preocupam em fechar a torneira, mostrando que já uma prática comum no cotidiano da maior parte dos acadêmicos.

Segundo Detoni e Dondoni (2008) o consumo irresponsável dos recursos hídricos são um dos fatores mais relevantes no efeito da redução da água, assim como a poluição de nascentes e rios.

Sendo a água é um recurso fundamental para a sobrevivência de todos os seres vivos, “é importante que toda a sociedade esteja consciente das maneiras adequadas de se utilizar os recursos hídricos disponíveis, a fim de causar os menores danos para natureza” (OLIVO e ISHIKI, 2014, p.43).

Considerando que no Brasil 90% da energia é produzida a partir de hidrelétricas, a questão água e energia estão fortemente interligadas, além de outros impactos causados ao ambiente no processo de geração e distribuição de energia. Assim o uso responsável dos recursos naturais implica em não ter desperdício, o que acontece com os acadêmicos, pois 77% afirmam apagar as lâmpadas e TV todas as vezes que saem do ambiente.

Quanto a economia de energia no uso de eletrodomésticos, como máquina de lavar roupa ou máquina de lavar vasilha, a orientação é acumular um grande número de peças e lavar em um único ciclo e não repetir várias vezes o mesmo ciclo em

pequenas lavagens com poucas peças. Quando isso foi questionado aos acadêmicos a maioria das respostas foram otimistas, uma vez que 40% responderam que todas as vezes acumulam os itens para realizar uma única lavagem e 35% responderam que algumas vezes realizam esse acúmulo.

Segundo Bertolini e Possamai (2005, p. 20) o formato do questionário “tem por bases as adotadas no modelo Escala de Likert, sendo também adaptadas desse modelo as escalas de escolha para responder às perguntas”, pois cada resposta recebe uma pontuação, onde será possível verificar o ponto de vista do público sobre o assunto.

Portanto, foi analisado e tabulado os dados de acordo com as respostas da pesquisa realizada, com o propósito de analisar o nível de consciência ambiental dos acadêmicos, conforme segue na Tabela 5.

Tabela 5: Cálculo do grau de consciência ambiental dos acadêmicos

| (A) N.º de respostas | (B) Pontuação | (C) Resultado |
|-------------------------|-------------------------|------------------|
| A= 526 | 4 | 2104 |
| B= 274 | 3 | 822 |
| C= 102 | 2 | 204 |
| D= 58 | 1 | 58 |
| | (c) Soma dos resultados | 3188 |
| | (d) Nº de questões | 960 |
| | (e = c/d) Resultado | 3,3 |

Fonte: Dados da pesquisa

Segundo o estudo proposto por Bertolini e Possamai (2005), se pontuação for de 2,5 a 3,5 (Tabela 02) é considerado que o público alvo possui potenciais traços de consciência ambiental. Dessa forma, pode-se classificar que os discentes possuem esses traços, pois obtiveram o resultado de 3,3.

Zacarias e Higuchi (2017) sugerem que a relação pessoa-ambiente deve ocorrer de forma mais afetiva e efetiva, embasada em mudanças no modo de pensar e agir adotando um estilo de vida sustentável. Ou seja, a consciência ambiental está atrelada a atitudes do cotidiano que são pensadas em favor ao meio ambiente.

A prática de algumas atitudes sustentáveis ficou evidente em várias perguntas do questionário sobre consciência ambiental, em situações que fazem parte da cultura, consideradas normais, comumente praticadas, sem pensar nas consequências para o ambiente, como a queima de lixo.

Uma pessoa que possui consciência ambiental compreende os impactos que suas ações podem causar no meio ambiente a curto, médio e longo prazo. Possui conhecimento sobre o assunto e age em prol de soluções para minimizar a problemática. Também no seu cotidiano tem o hábito de cobrar dos cidadãos, dos gestores públicos e privados, a responsabilidade socioambiental necessária e estabelecida na legislação. O cidadão comum deve ser informado, sensibilizado, constantemente, à adoção de práticas sustentáveis.

Durante a discussão, pode-se perceber que a maioria das respostas, determinou que os acadêmicos são conscientes ambientalmente. Acredita-se que maioria dos estudantes tiveram várias oportunidades de aprender e refletir sobre as práticas sustentáveis. Foram e são desenvolvidas com frequência várias ações em instituições educacionais para informar e sensibilizar os alunos, com palestras, entrega de panfletos, gibis, e outros instrumentos para chamar a atenção dos estudantes sobre esse assunto. A sustentabilidade é um tema comumente escolhido para a realização de gincanas e feiras de ciências e geralmente os assuntos mais abordados são sobre economia de água, energia e descarte correto do lixo, igual às questões que foram respondidas positivamente no presente trabalho.

A Educação Ambiental (EA) tem como finalidade contribuir para que todos os indivíduos, através de um processo de formação contínua, adquiram os conhecimentos e desenvolvam as competências necessárias para o exercício de uma cidadania responsável, que se traduza por um sentido de participação e empenhamento na resolução dos graves e complexos problemas ambientais que ameaçam a qualidade e a manutenção da vida humana e a de outras espécies (ALMEIDA, 2007, p. 522).

É importante conscientizar os cidadãos a adotarem práticas responsáveis, isso é feito de diversas formas pela EA conscientizando ambientalmente a presente geração para que haja um equilíbrio ambiental através de ações sustentáveis (REIS et al., 2012). Apesar dos inúmeros desafios que a EA vem enfrentando, ela se faz necessária em todos os setores, pois já tem promovido mudanças de comportamento.

4.3 Consumo Ecológico

A sociedade de consumo nasceu da individualidade romântica, enquanto o consumismo moderno esteve associado, nas suas origens, aos ideais de liberdade individual e à valorização da intimidade e do convívio familiar no aconchego material

dos lares. Nesse sentido, a sociedade do consumo foi erguida com base na sagrada “liberdade individual de escolha” (CAMPBELL, 2002).

Atualmente, o debate sobre o consumo ecológico está em alta, pois durante anos de estímulo através das propagandas de comunicação manipulava-se o ato de comprar como a resposta para uma vida completa e feliz. Porém, hoje o consumo passou a ser visto como atitudes que podem afetar a qualidade do meio ambiente.

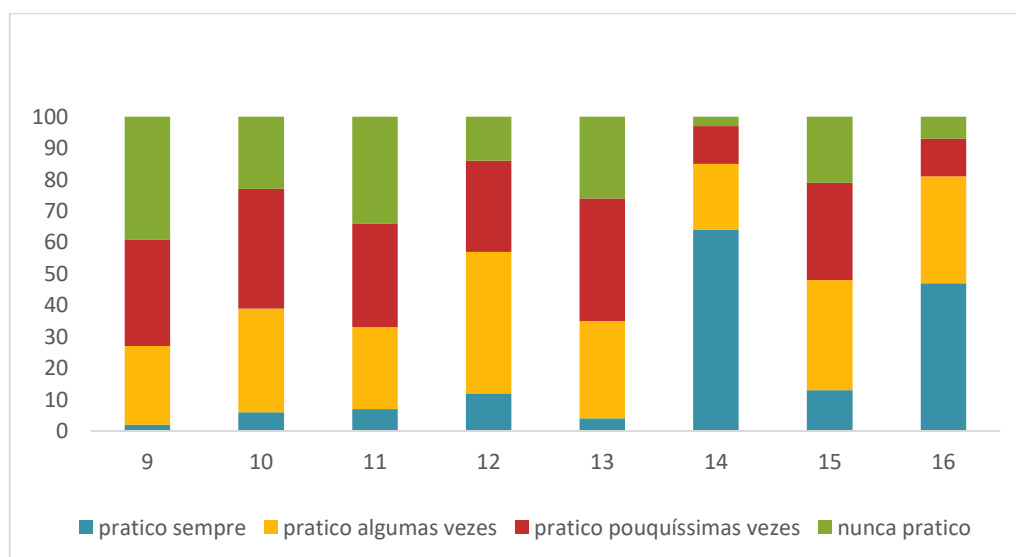
O consumo ecológico será a prática natural do cidadão que tiver desenvolvido um bom nível de consciência ambiental. Para analisar o consumo dos acadêmicos que participaram da pesquisa, foram direcionadas algumas perguntas, conforme quadro 02 e as respostas estão dispostas no gráfico 02, onde é possível perceber que os acadêmicos não realizam frequentemente as práticas de consumo ecológico.

Quadro 2: Perguntas sobre o consumo ecológico

| |
|--|
| 9. Ao comprar, você tem a prática de procurar saber se o fabricante tem ações ambientais (leva em conta a postura ambiental do fabricante antes de comprar)? |
| 10. Tem a prática de comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser recicláveis? |
| 11. Antes da compra, você tem a prática de verificar rótulos e embalagens e identificar um produto ambientalmente correto? |
| 12. Você tem a prática de comprar produtos orgânicos? |
| 13. Você tem a prática de comprar produtos de limpeza biodegradáveis? |
| 14. Você tem prática de comprar lâmpadas e eletrodoméstico que gastam menos energia? |
| 15. Você tem a prática de pagar mais por um produto que não polui o meio ambiente? |
| 16. Nas compras, ao encontrar um produto com rótulo que informa que ele foi fabricado de maneira ambientalmente correta, você fica motivado em comprá-lo? |

Fonte: Bertolini e Possamai (2005)

Gráfico 02: Consumo Ecológico



Fonte: Dados da pesquisa

O interesse em adquirir produtos originados em fonte que demonstrem ter responsabilidade socioambiental é a postura do cidadão que prima pela prática de atitudes sustentáveis. Entre os acadêmicos que responderam à pesquisa, a maioria não tem essa preocupação.

Todo processo de produção demanda o consumo de recursos naturais, como água, energia e, geram resíduos, que se forem bem gerenciados, podem ser minimizados os impactos ao ambiente.

“Sobre as ações de responsabilidade ambiental, pode-se dizer que estas tem ocorrido devido a uma maior conscientização dos consumidores sobre os impactos ao meio ambiente” (RODRIGUES e SILVA, 2011, p.63). O conhecimento e a sensibilização para a questão ambiental, podem ser decisivos aos consumidores, na hora da compra.

O cuidado com as embalagens, a preferência por produtos embalados com material reciclado ou que podem ser reciclados, está sendo desenvolvida no cotidiano da população, pois priorizar as compras de produtos em embalagens recicladas ou refis geralmente é mais barato, na primeira compra se adquire a embalagem e nas próximas apenas o conteúdo. Apesar disso, a prática ainda é baixa entre os acadêmicos, visto que apenas 6% responderam que praticam sempre a compra desses produtos.

O sucesso na reciclagem de materiais de embalagem descartados pós-consumo ou retornáveis está estreitamente relacionado com fatores culturais, políticos e socioeconômicos da população; a implementação de empresas recicladoras; a existência de programas de coleta seletiva, de reciclagem ou de integração com empresas recicladoras, junto às comunidades (prefeituras); a disponibilidade contínua de volumes recicláveis; o desenvolvimento de tecnologias e equipamentos compatíveis para rotas de reciclagem econômicas e tecnicamente viáveis; programas de fomento para projetos de reciclagem; redução de tributação ou isenção fiscal para a comercialização de produtos reciclados; e, sanções legais para ações ou agentes não integrados com sistemas de reciclagem na cadeia produção-utilização-consumo de embalagens (FORLIN e FARIA, 2002, p.4).

A legislação vigente define que os rótulos dos produtos devem informar ao consumidor a composição do produto, bem como informações relevantes sobre o processo de produção e se são adotadas práticas ambientalmente corretas. Quando os acadêmicos foram questionados sobre a prática de verificar rótulos e embalagens, a maioria não tem essa preocupação, visto que 33% responderam que praticam pouquíssimas vezes e 34% disseram que nunca praticam.

Os rótulos e embalagens além de envolver conservar, proteger e comunicar aspectos importantes do produto, ele também agrega valor ao proporcionar informações que atendam os anseios do consumidor (MATOS e ROMERO, 2012).

Muitas vezes o produto é ambientalmente correto, possui o mesmo preço e a mesma qualidade dos demais, mas como as pessoas não possuem o hábito de olhar as embalagens ou rótulos, não dão preferência a esses produtos.

Os produtos orgânicos são cultivados sem o uso de agrotóxicos, pesticidas e fertilizantes sintéticos, assim respeita o ciclo natural das plantas e do solo, prioriza a diversificação de culturas, o que caracteriza um processo de produção sustentável, impactando menos o ecossistema local.

O hábito de consumo de produtos orgânicos está sendo desenvolvido nos acadêmicos da pesquisa, pois a maior parte 57% praticam sempre ou algumas vezes a compra desses produtos. A prática dessa compra pode trazer diversos benefícios à saúde assim como reduzir o impacto ao meio ambiente. Principalmente porque a agricultura moderna tem como principal objetivo o crescimento de lucro, não se preocupando com a qualidade dos alimentos e a poluição ambiental causada por meio dos insumos químicos sobre a sustentabilidade dos ecossistemas (MARIANI e HENKES, 2015).

Ainda segundo os autores, os pequenos agricultores podem contribuir muito na recuperação do equilíbrio ambiental perdido, pois de fato produzem os alimentos orgânicos, na agricultura de subsistência, sendo importante, como valorização e incentivo à aquisição nos produtores locais, comprando produtos de boa qualidade e ambientalmente correto.

A fabricação de produtos de limpeza biodegradáveis é feita com substâncias que não são danosas ao meio ambiente, com o intuito de evitar a poluição do solo e da água. “A biodegradabilidade é uma característica vantajosa ao meio ambiente, pois os produtos, após o uso, são decompostos e absorvidos pelos microrganismos” (BUSCHER, 2012, p.43). Ou seja, ela perde suas propriedades nocivas ao meio ambiente. A compra de um produto biodegradável tem várias vantagens além da preservação do meio ambiente, pois esses produtos rendem mais e tem a menor chance de causar alergias.

Se tratando da importância da economia de energia, pode-se afirmar que a crescente demanda por eletricidade se deu após a industrialização, são inúmeros aparelhos eletrodomésticos usados diariamente em residências, prédios comerciais

e indústrias. O desafio é desenvolver tecnologia que atenda a demanda como menor consumo de energia, um exemplo com sucesso, são as lâmpadas e eletrodomésticos disponíveis no mercado, que consomem menos energia.

O uso da tecnologia disponível que consome menos energia, está se difundindo rapidamente, como se confirma com o público dessa pesquisa, aonde a maioria (85%) usa sempre ou a maioria das vezes, primando pelo combate ao desperdício.

Segundo Silva e Nassar (2016, p. 3) “Ações de eficiência energética podem contribuir para diminuir o consumo e o desperdício de energia. Cada quilowatt (kW) economizado ajuda a adiar a construção de novas usinas e a preservar o meio ambiente”.

Motivar a sociedade para a conservação e o uso racional de energia elétrica aplicada a iluminação e uso de eletrodomésticos é crucial. Atualmente no mercado, é muito comum esses equipamentos elétricos que consomem menos energia, por isso a importância de verificar a etiqueta dos produtos. Isso também já é corriqueiro com as lâmpadas, onde a maioria das pessoas tem trocado as incandescentes por fluorescentes ou LED. Além de reduzir o consumo de energia a vida útil dessas lâmpadas é superior.

Geralmente os produtos ambientalmente corretos são mais caros, pois se trata de uma produção que demanda mais dinheiro. Os produtos são escolhidos para que não agridam o meio ambiente e a tecnologia para não poluir é mais avançada e mais cara. Ademais, o produto é sustentável em todos os sentidos, geralmente não há exploração dos seus empregados, como ocorre em muitos produtos de custo baixo, onde teve mão de obra barata. Os acadêmicos ao serem perguntados sobre a prática de pagar mais por um produto que não polui o meio ambiente, 13% disseram que praticam sempre, 35% praticam algumas vezes, 31% praticam pouquíssimas vezes e 21% nunca praticam.

De acordo com a Associação Brasileira de Embalagem, ABRE (2012) “A rotulagem ambiental é uma ferramenta de comunicação que objetiva aumentar o interesse do consumidor por produtos de menor impacto possibilitando a melhoria ambiental contínua orientada pelo mercado”. Sobre ficar incentivado a comprar um produto que no rótulo informa que ele foi fabricado ambientalmente correto teve resposta animadora, pois 47% responderam que praticam sempre e 34% praticam algumas vezes.

Aplicando a escala de Likert para mensurar o nível de consumo ecológico dos acadêmicos, chegou-se ao resultado expresso na tabela 6.

Tabela 6: Cálculo do grau de consumo ecológico dos acadêmicos

| (A) N.º de respostas | (B) Pontuação | (C) Resultado |
|-------------------------|-------------------------|------------------|
| A= 186 | 4 | 744 |
| B= 300 | 3 | 900 |
| C= 274 | 2 | 548 |
| D= 200 | 1 | 200 |
| | (c) Soma dos resultados | 2392 |
| | (d) Nº de questões | 960 |
| | (e = c/d) Resultado | 2,49 |

Fonte: Dados da pesquisa

O resultado demonstra que os acadêmicos possuem um grau fraco de consumidor ecologicamente correto, porém considerando que o resultado foi 2,49 e 2,5 já é tido como potencial consumidor ecologicamente correto entende-se que esses estudantes possuem algumas características que valorizam o consumo e a compra de produtos ligados a preservação ambiental, entretanto esse potencial ainda é baixo.

Apesar dos estudantes terem preocupações em algumas questões como ficou evidente na discussão, sobre as compras de eletrodoméstico e lâmpadas que gastam menos energia e compra de produtos orgânicos, essas preocupações muitas vezes não colaboram para a ação de compra consciente frequente no cotidiano dos acadêmicos. Acredita-se que quanto mais esse assunto estiver em debate mais esses hábitos serão despertados.

Segundo Beck (2010, p.14) "Comportamentos de consumo ambientalmente conscientes referem-se às escolhas que cada consumidor assume diariamente ao comprar, consumir e descartar bens, discernindo sobre quais necessidades devam ser satisfeitas de forma a não prejudicar o ambiente".

A conscientização ecológica é o modo de vida onde seus consumidores, também chamados de consumidor verde ou socialmente responsável, estão preocupados como seus hábitos podem impactar o meio ambiente (ROSA, et al., 2015).

O consumismo desencadeia consequências graves relacionadas ao meio ambiente. De acordo com Guimarães et al. (2015, p.97):

Isso muitas vezes ocorre pelo fato de os consumidores não se conscientizarem de que essa consequência é causada por eles próprios, além de não entenderem que estão se prejudicando diretamente. É possível relatar como efeitos dessas ações, catástrofes naturais (chuvas ácidas, efeitos estufa, ilha de calor dentre outros) que impactam de modo significativo na sociedade.

Muitos consumidores não se responsabilizam pela degradação causada por um produto que utilizam, transferindo toda culpa ao fabricante. Porém considerando que o consumidor tem opções disponíveis, torna-se responsável pelas suas escolhas e demandas diárias, muitos não relacionam o consumo ecológico a uma prática consciente.

Segundo o Ministério do Meio ambiente, “se os padrões de consumo e produção se mantiverem no atual patamar em menos de 50 anos serão necessários dois planetas Terra para atender nossas necessidades de água, energia e alimentos”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escala Likert foi desenvolvida nesse trabalho sobretudo pela maior possibilidade de respostas do público de forma objetiva, onde é possível detectar qual é a opinião dos acadêmicos com uma variável que contemplam os extremos de respostas. Também oferece uma praticidade durante a aplicação e análise dos resultados, além de confiabilidade na comparação das respostas.

A partir da aplicação da escala, pode-se afirmar que os acadêmicos possuem um alto traço de consciência ambiental, acredita-se que esse resultado, deva-se aos conhecimentos que cada acadêmico vem adquirindo ao longo da construção de conhecimento, o que influencia na sua tomada de decisão cotidianamente.

Entretanto, quanto ao consumo ecológico verificou-se que esse potencial ainda é fraco, embora apresentam um nível de informação e sensibilização importante para o desenvolvimento da consciência ecológica, falta a prática de atitudes de compras sustentáveis no seu cotidiano.

O fato de ter consciência ecológica não necessariamente faz ser um consumidor consciente, pois são necessárias várias mudanças no modo de pensar e consumir. Entretanto, o primeiro passo para se tornar um consumidor ecologicamente correto é ter consciência ambiental, para gradativamente adotar um modo vida que prime pela responsabilidade socioambiental.

REFERÊNCIAS

- ABRE, Associação Brasileira de Embalagem. **Diretrizes de Rotulagem Ambiental para Embalagens – Autodeclarações Ambientais Rotulagem do Tipo II.** São Paulo. 2012.
- ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. Associação.** Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. São Paulo. 2018.
- AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis.** Disponível em <http://www.agenda2030.com.br/os_ods/>. Acesso em: 25 mar 2020.
- ALENCAR, M. M. M. **Reciclagem de lixo numa escola pública do município de Salvador.** Candombá- Revista Virtual. v.1, n.2, p. 96-113, jul – dez. 2005.
- ALMEIDA, António. **Que papel para as Ciências da Natureza em Educação Ambiental? Discussão de ideias a partir de resultados de uma investigação.** Revista Enseñanza de las Ciencias. v.6, n. 3, p. 522-537. 2007.
- AMORIM, B. C.; et al. **Diagnóstico da Consciência Ambiental dos Gestores: Eco – Atitudes e Consumo Sustentável em Campina Grande /PB-Brasil.** Revista Eletrônica. v.8, n.2. 2009.
- BARBOSA, G. S. **O desafio do desenvolvimento sustentável.** Revista Visões, 4. Ed. v.1, n.4 – Jan/Jun. 2008.
- BECK, C. G. **Consumo ambientalmente consciente: os meus, os seus e os nossos interesses.** Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2010.
- BEDANTE, G. N.; SLONGO, L. A. **Comportamento de consumo sustentável e suas relações com a consciência ambiental e a intenção de compra de produtos ecologicamente embalados.** I Encontro de Marketing da ANPAD – EMA. Porto Alegre. 2004.
- BEDANTE, G.N. **A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de produtos ecologicamente embalados.** Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2004.
- BERTOLINI, G. R. F.; POSSAMAI, O. **Proposta de Instrumento de Mensuração do Grau de Consciência Ambiental, do Consumo Ecológico e dos Critérios de Compra dos Consumidores.** Revista de Ciência & Tecnologia, v.13, n.2/26 – p.17-25. 2005.
- BERTOLINI, G. R. F.; POSSAMAI, O.; BRANDALISE, L. T. **A percepção dos consumidores de produtos ecologicamente corretos: estudo de caso em pequena empresa.** Revista da Micro e Pequena Empresa, Campo Limpo Paulista, v.3, n.1 p. 99-119. 2009.

BORTOLON, B.; MENDES, M.S.S. **A importância da Educação Ambiental para o alcance da Sustentabilidade**. Revista Eletrônica de Iniciação Científica. Itajaí, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas da UNIVALI. v.5, n.1. p.118-136. 2014.

BOEIRA, S. F. **Proteção ambiental: uma análise da prática agropecuária das queimadas**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul – UCS. 2011.

BRASIL. **Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 27 abri. 1998.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **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. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, n. 79, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Consumo sustentável: Manual de educação**. Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC, 2005. Disponível em:<https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/consumosustentavel.pdf>. Acesso em: 26 Fev. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Princípio dos 3R's**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-sociambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/principio-dos-3rs.html>>. Acesso em 30 Out. 2020.

BUSCHER, J. G. **Design de identidade visual para linha de produtos biodegradáveis de limpeza doméstica**. Monografia – Centro Universitário Ritter dos Reis – Porto Alegre. 2012.

BUTZKE, I. C.; PEREIRA, G. R.; NOEBAUER, D. **Sugestão de indicadores para avaliação do desempenho das atividades educativas do sistema de gestão ambiental–SGA da Universidade Regional de Blumenau–FURB**. Revista Educação: Teoria e Prática. Rio Claro: UNESP – Instituto de Biociências, v. 9, n. 16. 2001.

CAMPBELL, C. **A ética romântica e o espírito do consumismo moderno**. Rio de Janeiro: Rocco. 2002.

CARNIATTO, I.; STEDING, A. **Ambientalização e sustentabilidade nas Universidades**. Rev. Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. v. 32, n.2, p. 299-318, jul./dez. 2015.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4. Ed. – São Paulo: Cortez. 2008.

DETONI, T. L.; DONDONI, P. C. **A escassez da água: um olhar global sobre a sustentabilidade e a consciência acadêmica**. Ver. Ciência. Admin. Fortaleza, v. 14, n.2, p.191-204, dez. 2008.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. Ed. – São Paulo: Gaia. 2004.

DJONÚ, P.; et al. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e condições de saúde em áreas de risco**. Rev. Ambiente & Sociedade. v.21. São Paulo, nov. 2018.

DUARTE, C. C. **Reutilização do papel**. Monografia – Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA. 2017.

FORLIN, F. J.; FARIA, J. A. F. **Considerações Sobre a Reciclagem de Embalagens Plásticas**. Revista Polímeros: Ciência e Tecnologia, v.12, n.1, p. 1-10. 2002.

GOMES, D. V. **Educação para o consumo ético e sustentável**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. v.16, janeiro/junho. 2006.

GORNI, P. M.; GOMES, G.; WOJAHN, R.; PADILHA, C. K. **Consciência ambiental e sua influência sobre o comportamento de compra com vistas a preocupação ambiental**. 7 Contextus, revista contemporânea de economia e gestão. v.14, n.1, jan/abr. 2016.

GUIMARÃES, C.; VIANA, L. S.; COSTA, P. H. **Os desafios da Consciência ambiental: o marketing verde em questão**. In: C@LEA- Cadernos de aulas do LEA. n.4, p.94-104, Ilhéus – BA, nov. 2015.

JABUR, NA. M. R. T.; DAVID, T. **Mulheres e professoras: uma análise da docência feminina na região de Ituperava/SP**. Núcleos, v.8, n.2, out. 2011.

JACOBI, P. R. **Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v.31, n.2, p.233-250, maio/ago. 2005.

JUNIOR, S. D. S.; COSTA, F. J. **Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Liert e Phrase Completion**. Revista Brasileira de Pesquisa de Marketing, Opinião e Mídia. São Paulo, v.15, p.1-16, outubro. 2014.

KITZMANN, Dione. **Ambientalização de espaços educativos: aproximações conceituais e metodológicas**. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517 - 1256, v.18, jan- jun. 2007.

LAYRARGUES, P. **Políticas de gestão e educação ambiental para resíduos sólidos na economia de mercado: a obsolescência planejada e os limites da sustentabilidade no capitalismo**. Universidade de Brasília- UNB. Disponível em: <https://www.researchgate.net/institution/University_of_Brasilia>. Acesso em: 13 de mar de 2020.

LIMA, G. F .C. **Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis**. Revista: Educação e Pesquisa, São Paulo, v.35, n.1, p. 145-163, jan./abr. 2009.

LOPES, V. N. PACAGNAN, M. N. **Marketing verde e práticas socioambientais nas indústrias do Paraná**. R.Adm., São Paulo, v.49, n.1, p.116-128, jan./fev./mar. 2014.

MAGALHÃES, A. V. B. **A obsolescência programada e o comportamento do consumidor com relação aos gadgets**. Monografia - Universidade de Brasília – UNB. 2017.

- MARIANI, C. M.; HENKES, J. A. **Agricultura Orgânica X Agricultura Convencional: Soluções para minimizar o uso de insumos industrializados.** Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, Florianópolis, v.3, n.2, p.315-338, out/mar. 2015.
- MATOS, B. G.; ROMERO, C. B. A. **A atitude do consumidor em relação às características ecológicas das embalagens.** Revista de Gestão Social e Ambiental. São Paulo, v.6, n.2, p.149-164, maio/ago. 2012.
- MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. **Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano.** Revista Sociedade & Natureza. Uberlândia, n.1, p.111-124 jun. 2008.
- NETO, T. J. G. **Lixo computacional, obsolescência planejada e logística reversa: relações a desvendar e a aprender.** Monografia – Universidade de Brasília- UNB. 2015.
- OLIVEIRA, K. A.; CORONA, H. M. P. **A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais.** Revista ANAP Brasil n.1. Julho. 2008.
- OLIVEIRA, L. F. M. **A obsolescência programada e o nexó entre imediatismo consumista e qualidade de vida.** Monografia: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ. 2018.
- OLIVEIRA, N. R.; FILHO, R. A. O. **Aplicação dos 3R's da sustentabilidade e seus benefícios econômicos e ambientais.** Revista Científica Semana Acadêmica – ISSN 2236- 6717. n.134. 2018.
- OLÍVIO, D. H. V.; CARVALHO, J. L.; BIANCARDI, L.; GALO, Z. **A ética do consumo.** Revista Scientia FAER, Olímpia - SP, Ano 2, v 2, 1º Semestre. 2010.
- OLIVO, A. M.; ISHIKI, H. M. **Brasil frente à escassez da água.** Colloquium Humanarum, v.11, n.3, p.41-48, set/dez. 2014.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **17 objetivos para transformar o mundo.** Disponível em <<https://nacoesunidas.org/>>. Acesso em: 25 mar 2020.
- PORTILHO, F. **Consumo sustentável: limites e possibilidades de ambientalização e politização das práticas de consumo.** Cadernos EBAPE.BR – Educação Temática. 2005.
- PORTO, M. F.; FINAMORE, R.; FERREIRA, H. **Injustiças da sustentabilidade: Conjuntos ambientais relacionados à produção de energia “limpa” no Brasil.** Revista Crítica Sociais, 100, p. 37-64. Maio. 2013.
- QUINTELA, E. J. A. M.; TORMO, E.; BERENQUER, F. **Desenvolvimento sustentável passado o século XX: Estabelecimento de parâmetros de aplicação.** Faculdade de Bellas-Artes de San Carlos, Junho. 2015.
- REIS, L. C. L.; SEMÊDO, L. T. A. S.; GOMES, R. C. **Conscientização ambiental: da Educação Formal a Não Formal.** Revista Fluminense de Extensão Universitária, Vassouras, v. 2, n. 1, p.47-60, jan/jun. 2012.

RODRIGUES, R. R.; SILVA, T. M. B. **Reciclagem e responsabilidade ambiental: um caso de uma fabricante de bebidas não alcoólicas**. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração. Rio de Janeiro. v. 5. n. 2. p. 50-65 mai./ago. 2011.

RODRIGUES, W. C. **Metodologia científica**. 2007. Disponível em: ><https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents><. Acesso em: 23 mar 2020.

ROSA, F. C.; LEONIDIO, U. C; JESUS, C. S. **Comportamento ecologicamente consciente: um estudo dos consumidores de Petrópolis-RJ**. XII Simpósio de excelência em Gestão e Tecnologia. 2015.

SANTOS, I. M.; LEÃO, M. F. **Concepções dos professores, funcionários e estudantes do Ensino Médio de uma Escola do Campo sobre a problemática do lixo doméstico**. Fórum Ambiental, v. 13, n. 03. 2017.

SHETH, J.N.; PARVARTIYAR, A. Ecological imperatives and the role of marketing. *In* POLONSKY, M. J. and MINTU-WIMSATT, A.T. **Environmental Marketing: strategies, practice, theory, and research**. New York: The Haworth Press. 1995.

SHULTZ, P. W. **Environmental attitudes and behaviors across cultures**. In W.J.Lonner, D.L.Dinnes, S.A. Hayes, and D.N.Sattler. Online readings in psychology and culture (un8, chapter 4), Center for Cross Cultural Research, Western Washington University, Bellingham, Washington USA. 2002.

SILVA, A. A. **Estratégias de marketing verde na percepção de compra dos consumidores na grande São Paulo**. Revista Jovens Pesquisadores. Ano V, n. 8, jan./jul. 2008.

SILVA, C. O. S.; NASSAR, C. A. G. **Análise do uso da energia elétrica no Instituto Federal Fluminense Campus Campos Guarus**. Journal of Environmental Management and Sustainability – JEMS Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS vol. 5, n. 3. Setembro/Dezembro. 2016.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES TERRITORIAIS. **Perfil territorial: Bico do Papagaio- TO**. Disponível: >http://sit.mda.gov.br/download/caderno/caderno_territorial_022_Bico%20Do%20Papagaio%20-%20TO.pdf< Acesso em: 24 jun 2020.

SOARES, B. E. C; NAVARROA, M. A.; FERREIRA, A. P. **Desenvolvimento sustentado e consciência ambiental: natureza, sociedade e racionalidade**. Revista Ciências & Cognição; v. 2. 2004.

STRAUSS, KARSTEN. **As empresas mais sustentáveis do mundo em 2019**. Disponível: ><https://forbes.com.br/listas/2019/01/as-empresas-mais-sustentaveis-do-mundo-em-2019/><. Acesso em: 02 dez 2020.

STRIEDER, C. M. D.; TOBALDINI, B. G. **Redução na produção de resíduos: destino do lixo reciclável e do lixo orgânico**. O Professor PDE e os desafios da escola pública paranaense. 2012.

VEIGA, J. E.; ZATZ, L. **Desenvolvimento sustentável, que bicho é esse?** – Campinas, SP: Autores Associados, (Armazém do Ipê). 2008.

VICENTE, A R. P.; BERTOLINI, G.R.F.; BRANDALISE, L. T. **O Perfil Ecologicamente Correto dos Técnicos Universitários Área: Administração.**X Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Carnaval. Cascavel. 2011.

ZACARIAS, E. F. J.; HIGUCHI, M. I. G. **Relação pessoa-ambiente: caminhos para uma vida sustentável.** Revista Interações. Campo Grande, MS, v. 18, n. 3, p. 121-129, jul./set. 2017.

Apêndice A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins****Pesquisador responsável: Gabriela França Patricio****Fone: (63) 99988-5834****E-mail: gabriela.patricio@estudante.ifto.edu.br****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

A pesquisa: “Análise do nível de consciência ambiental e do consumo ecológico dos estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO- Campus Araguatins”, tem como objetivo mensurar e analisar a consciência ambiental e o consumo ecológico dos acadêmicos de licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO- *Campus Araguatins* através da aplicação de um questionário.

Para participar deste estudo o acadêmico não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O pesquisador irá tratar a sua identidade em privacidade e sigilo e você estará livre para participar ou recusar-se a qualquer momento. Será esclarecido o questionário e seus objetivos e os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

Eu, _____, podendo ser contatado (a) pelo *e-mail* institucional _____ fui devidamente informado (a) dos objetivos da pesquisa, de maneira clara pelo pesquisador. Concordo que as informações obtidas relacionadas à minha pessoa poderão ser utilizadas para fins científicos, sendo assegurada a preservação de minha identidade.

Local e data, _____, ____/____/____.

Assinatura do participante

Assinatura do Pesquisador

ANEXO A: Instrumento de mensuração do grau de consciência ambiental e do consumo ecológico.

Questionário

1. Antes de jogar algo no lixo, você pensa em como poderia reutilizá-lo?

- () () () ()
 a) todas as vezes b) algumas vezes c) pouquíssimas vezes d) nunca

2. Você separa o lixo que pode ser reciclado, como papel, plástico, alumínio, vidro ou metais ferrosos?

- () () () ()
 a) todas as vezes b) algumas vezes c) pouquíssimas vezes d) nunca

3. Evita queima de lixo doméstico (plástico, isopor, restos orgânicos)?

- () () () ()
 a) todas as vezes b) algumas vezes c) pouquíssimas vezes d) nunca

4. Procura não deixar a torneira aberta ao escovar os dentes ou fazer a barba?

- () () () ()
 a) todas as vezes b) algumas vezes c) pouquíssimas vezes d) nunca

5. Apaga as luzes e a TV quando sai do ambiente?

- () () () ()
 a) todas as vezes b) algumas vezes c) pouquíssimas vezes d) nunca

6. Utiliza máquinas de lavar roupa ou louças apenas quando estiverem com capacidade máxima preenchida?

- () () () ()
 a) todas as vezes b) algumas vezes c) pouquíssimas vezes d) nunca

7. Você se preocupa em não jogar lixo na rua?

- () () () ()
 a) todas as vezes b) algumas vezes c) pouquíssimas vezes d) nunca

8. Você utiliza os dois lados dos papéis, ou reutiliza rascunhos?

- () () () ()
 a) todas as vezes b) algumas vezes c) pouquíssimas vezes d) nunca

9. Ao comprar, você tem a prática de procurar saber se o fabricante tem ações ambientais (leva em conta a postura ambiental do fabricante antes de comprar)?

-
- a) prático sempre b) prático algumas vezes c) prático pouquíssimas vezes
-
- d) nunca prático

10. Tem a prática de comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser recicláveis?

-
- a) prático sempre b) prático algumas vezes c) prático pouquíssimas vezes
-
- d) nunca prático

11. Antes da compra, você tem a prática de verificar rótulos e embalagens e identificar um produto ambientalmente correto?

-
- a) prático sempre b) prático algumas vezes c) prático pouquíssimas vezes
-
- d) nunca prático

12. Você tem a prática de comprar produtos orgânicos?

-
- a) prático sempre b) prático algumas vezes c) prático pouquíssimas vezes
-
- d) nunca prático

13. Você tem a prática de comprar produtos de limpeza biodegradáveis?

-
- a) prático sempre b) prático algumas vezes c) prático pouquíssimas vezes
-
- d) nunca prático

14. Você tem prática de comprar lâmpadas e eletrodoméstico que gastam menos energia?

-
- a) prático sempre b) prático algumas vezes c) prático pouquíssimas vezes
-
- d) nunca prático

15. Você tem a prática de pagar mais por um produto que não polui o meio ambiente?

-
- a) prático sempre b) prático algumas vezes c) prático pouquíssimas vezes
-
- d) nunca prático

16. Nas compras, ao encontrar um produto com rótulo que informa que ele foi fabricado de maneira ambientalmente correta, você fica motivado em comprá-lo?

-
- a) prático sempre b) prático algumas vezes c) prático pouquíssimas vezes
-
- d) nunca prático

17. Que nível de escolaridade você possui?

-
- a) ensino fundamental b) ensino médio c) ensino superior
-
- d) pós graduação (especialização) e) pós-graduação (mestrado-doutorado)

18. Qual é a sua renda familiar?

-
- a) até um salário mínimo b) mais de um a cinco c) mais de cinco a dez
salários mínimos salários mínimos
-
- d) mais de dez a 15 salários e) mais de 15 salários
mínimos salários mínimos

19. Qual sua idade?

Até 24 anos de 25 a 34 anos de 35 a 49 anos acima de 50 anos

20. Sexo: masculino () feminino ()