



GRAU DE CONSCIÊNCIA AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO TÉCNICO: A REALIDADE DO COLÉGIO MARQUÊS DE OLINDA (GUARUJÁ- SP)

LEVEL OF ENVIRONMENTAL CONSCIENCE OF TECHNICAL SCHOOL STUDENTS: REALITY OF THE MARQUÊS DE OLINDA SCHOOL (GUARUJÁ-SP)

AMARO ARAÚJO LIMA NETO¹
amaroaln@gmail.com

JOSÉ ALBERTO CARVALHO DOS SANTOS CLARO²
albertoclaro@albertoclaro.pro.br

CAMILA PAPA LOPES³
camilapapa@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho identifica o grau de consciência ambiental e consumo ecológico nos alunos de cursos técnicos no Colégio Marquês de Olinda, no município de Guarujá, litoral do Estado de São Paulo, e traz reflexões sobre a inclusão social e a educação ambiental. Foi realizado *survey* com os alunos do colégio em análise e adotou-se o método de mensuração do Grau de Consciência Ambiental proposto por Possamai e Bertolini (2005), elaborado para identificar a conscientização ecológica dos consumidores e do consumidor ecologicamente correto. Os resultados obtidos mostraram que, mesmo tendo um grau de conscientização ambiental elevado, os alunos ainda não agem de forma ecologicamente correta.

Palavras-chave: Educação ambiental • Consciência ecológica • Consumo de recursos naturais • Inclusão Social.

ABSTRACT

This paper identifies the degree of environmental awareness and ecological consumption in students of technical courses in the College Marquis of Olinda, in the city of Guarujá, coast of São Paulo, and reflects on social inclusion and environmental education. Survey was conducted with students of the college in question and adopted the method of measuring the degree of environmental consciousness proposed by Possamai e Bertolini (2005) designed to identify the environmental awareness of consumers and consumer eco-friendly. The results showed that even with a high degree of environmental awareness, students still do not act in an ecologically correct way.

Key-words: Environmental Education • Ecological Awareness • Consumption of Natural Resources • Social Inclusion.

1 Mestre em Administração. Universidade Católica de Santos. Professor.

2 Doutor em Comunicação Social (UMSP). Professor Adjunto na UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo, Campus Baixada Santista, IMar - Instituto do Mar, Departamento de Ciências do Mar (DCMar) e no Programa de Pós-Graduação (Mestrado Profissional) em Gestão de Políticas e Organizações Públicas (UNIFESP-EPPEN-Escola Paulista de Política, Economia e Negócios-Campus Osasco).

3 Universidade Metropolitana de Santos.



INTRODUÇÃO

A educação ambiental nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza (BEZERRA e GONÇALVES, 2007). Ela deve, portanto, ser direcionada para a cidadania ativa, considerando-se seu sentido de pertencimento e corresponsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais. Trata-se de construir uma cultura ecológica que compreenda natureza e sociedade como dimensões intrinsecamente relacionadas e que não podem mais ser pensadas - seja nas decisões governamentais, seja nas ações da sociedade civil - de forma separada, independente ou autônoma. (CARVALHO, 2004).

A Educação Ambiental (EA) é um ramo da educação cujo desígnio é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de amparar a sua preservação e o emprego sustentável dos seus recursos. É um processo constante, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e contraem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam adequados a agir, individual ou coletivamente, na procura de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros (UNESCO, 1997).

Desse modo, impera a necessidade de uma Educação Ambiental cada vez mais presente, como instrumento de viabilização de uma sociedade menos consumista e mais racional nas futuras gerações, priorizando as precisões coletivas em detrimento

do individualismo e do consumo compulsivo tão presente em nossas vidas.

O objetivo desta pesquisa é identificar o grau de consciência ambiental e consumo ecológico nos alunos de cursos técnicos no Colégio Marquês de Olinda, localizado na cidade de Guarujá, litoral do Estado de São Paulo. E tem como objetivos específicos:

- Ressaltar a importância da educação ambiental;
- Identificar o grau de consciência ambiental dos alunos;
- Salientar percepção sobre o consumo ecológico.
- Relacionar a Educação Ambiental e a Inclusão Social.

A escolha deste tema se justifica pelo fato de que a Educação Ambiental é necessária para se obter uma sociedade mais racional; a educação ambiental nas escolas é importante para se criar uma geração que tenha elevado grau de consciência ambiental e priorize o consumo ecológico. Verifica-se grande valorização da educação ambiental em cursos técnicos profissionalizantes no Colégio Marquês de Olinda, educação esta que se torna ainda mais importante tendo-se em vista que os alunos serão profissionais responsáveis pelo consumo de insumos hospitalares, muitas vezes escassos, podendo tal educação contribuir com a redução de consumo e de custos e, principalmente, podendo elevar o grau de consciência ambiental do cidadão. A escolha por esse colégio deve-se ao fato de um dos autores ser proprietário da instituição, o que facilitou o acesso para elaboração do trabalho e da pesquisa proposta.

Num contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do



seu ecossistema os educadores têm um papel estratégico e decisivo na inserção da educação ambiental no cotidiano escolar, qualificando os alunos para um posicionamento crítico face à crise socioambiental, tendo como horizonte a transformação de hábitos e práticas sociais e a formação de uma cidadania ambiental que os mobilize para a questão da sustentabilidade no seu significado mais abrangente.

Nessa perspectiva, são necessárias discussões sobre a educação ambiental, promovidas em todos os segmentos da sociedade, mas em especial na sala de aula – espaço privilegiado para o conhecimento sistematizado. Tal fato se deve em função de que se tem observado que, nos últimos séculos, um modelo de civilização se impôs, uma “ordem econômica mundial caracterizada pela produção e consumo sempre crescentes, o que esgota e contamina nossos recursos naturais, além de criar e perpetuar desigualdades gritantes entre as nações, bem como dentro delas”; em contrapartida, o que se observa é que a escola não vem se organizando para preparar os alunos perante essas transformações.

O instrumento metodológico proposto neste artigo consiste na avaliação do grau de consciência ambiental, do consumo ecológico e dos critérios utilizados no momento do consumo dos alunos dos quatro cursos técnicos do Colégio Marquês de Olinda: Técnico em Enfermagem, Técnico em Radiologia, Técnico em Segurança do Trabalho e Técnico em Nutrição.

Sua construção tomou como referência o modelo adaptado proposto por Possamai e Bertolini (2005), chamado Perfil da Qualidade e as Escalas de Likert. A elaboração deste instrumento fundamentou-se em levantamentos bibliográficos sobre conscientização ecológica e consumo ecológica-

mente correto. E tem por objetivo a busca de informações complementares que auxiliarão o pesquisador a avaliar a postura dos alunos em relação aos produtos ecologicamente corretos, e quão valiosa é, para eles, a abordagem deste tema, além de identificar a importância da educação ambiental em cursos técnicos profissionalizantes.

De acordo com Dias (1994), o artifício de avaliação dos níveis de consciência ambiental de uma sociedade é algo que apenas poderá ser avaliado através de uma pesquisa rígida e detalhada, e necessitará remover dos envolvidos uma ideia básica e outra elaborada sobre os conceitos e padrões de desenvolvimento ambientais para os dias de hoje, fazendo uma transação com o passado, ramificado no presente. Os autores notaram que, em todo processo avaliativo, será imprescindível lembrar que diferentes pessoas têm modos diferentes de pensar, de ver e de sentir os elementos da realidade em que estão colocadas e de reagir a eles.

Ressaltando ainda mais a importância de se criar novos patamares de consciência ambiental em nosso país, Medina (1998) alude que o nível de consciência ambiental de um povo pode ser medido no desenvolvimento de uma compreensão unificada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos físicos, biológicos, sociais, culturais, econômicos, científicos e também éticos.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Educação Ambiental

A Educação Ambiental surgiu como um processo educativo, de formação da cidadania, com princípios que rompem com a ideia de que as causas dos impactos ambientais residem apenas, entre outros fatores, na explosão demográfica, na agricul-



tura intensiva e na crescente urbanização e industrialização. É necessária uma mudança de postura, de hábitos e de costumes. É preciso conservar e preservar, mas, principalmente, educar. Dessa forma, ela vem se transformando, ao longo das últimas décadas, como proposta de educação para ajudar na resolução dos novos desafios colocados pelo próprio sistema capitalista vigente, que visa ao lucro a qualquer custo, em detrimento da qualidade dos recursos naturais (BEZERRA e GONÇALVES, 2007).

Nesse contexto, a Educação Ambiental se insere como um conjunto de práticas que envolvem não só a conscientização do indivíduo, mas também uma mudança de postura referente às questões ligadas ao meio ambiente. Todos os indivíduos devem ter acesso ao processo de educação ambiental, para que o mesmo possa mudar de atitudes e perceber que é importante para a melhoria da qualidade de vida a preservação do ambiente no qual está inserido (MANGUNJAYA, 2011).

Assim, a Educação Ambiental tenta despertar em todas as pessoas a consciência de que o ser humano é parte do Meio Ambiente, e mais, ela tenta superar a visão antropocêntrica, que fez com que o homem se sentisse sempre o centro de tudo, esquecendo a importância da natureza, da qual é parte integrante.

Segundo Potter (2009), a Educação Ambiental tem os seguintes objetivos:

- Promover consciência e preocupação econômica, social, política e ecológica e a interdependência nas áreas urbanas e rurais.
- Proporcionar a cada pessoa a oportunidade de adquirir os conhecimentos, valores, atitudes, compromisso

e habilidades necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente.

- Criar um novo padrão de comportamento entre os indivíduos e grupos em relação ao ambiente. (POTTER, 2009).

Grau de Consciência Ambiental

O meio ambiente na escola: o processo de reconstrução interna das pessoas ocorre a partir da interação com uma ação externa, neste caso a natureza, a reciclagem, o efeito estufa, o ecossistema, os recursos hídricos, o desmatamento, onde as pessoas são atuantes na prática de tornar interior os significados que são construídos e reelaborados no desenvolvimento de suas relações sociais. Essa educação, assim como outras, pode assumir uma parte ativa de um processo intelectual, constantemente a serviço da comunicação, do entendimento e da solução das situações (MANGUNJAYA, 2011).

Trata-se de um aprendizado social, que tem como base o diálogo e a interação dinâmica no processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que podem se originar do aprendizado na escola ou da experiência fora dela. Desse modo, a sala de aula pode transformar-se no espaço em que o estudante terá possibilidades favoráveis de sondar a natureza, em um contexto interativo entre práticas sociais, parte componente de uma realidade cujo entendimento é mais exigido e com várias faces. O desafio maior é evitar cair na simplificação de que a educação ambiental poderá superar uma relação pouco harmoniosa entre os indivíduos e o meio ambiente mediante práticas localizadas e pontuais, muitas vezes distantes da realidade social de cada aluno. Cabe sempre enfatizar a historicidade da concepção de natureza, o que possibilita a construção de uma visão mais



abrangente (geralmente complexa, como é o caso das questões ambientais) e que abra possibilidades para uma ação em busca de alternativas e soluções. (CARVALHO, 2001; VYGOTSKY, 1991).

Nesse contexto, a educação ambiental aponta para propostas pedagógicas voltadas à conscientização, à dinâmica de comportamento, ao desenvolvimento de competências, à capacidade de avaliação e participação dos educandos. A educação ambiental propicia ampliar conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente (PÁDUA e TABANEZ, 1998). A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se tornam complexos e riscos ambientais que se intensificam. (REIGOTA, 1998).

Sendo assim, a dimensão ambiental representa a possibilidade de tratar conexões entre diferentes dimensões humanas, propiciando entrelaçamentos e múltiplos trânsitos entre múltiplos saberes. A escola participa, então, dessa rede como uma instituição movimentada em relação à capacidade de compreender e articular os processos cognitivos com os contextos da vida. A educação insere-se na própria teia da aprendizagem e assume um papel estratégico nesse processo:

[...]

a educação ambiental na escola ou fora dela continuará a ser uma concepção radical de educação, não porque prefere ser a tendência rebelde do pensamento educacional contemporâneo, mas sim porque nossa época e nossa herança histórica e ecológica exigem alternativas radicais, jus-

tas e pacíficas (REIGOTA, 1998, p. 08)

Partindo da realidade contemporânea, segundo Jesus *et al.* (2007), a escola necessita ter:

compromisso com o sistema de valores básicos para a vida e para a convivência. Isto é, a incorporação explícita dos valores éticos que favorecem e tornam possível uma vida mais humana em sociedade: valores capazes de dotar de sentido a existência e o projeto de vida pessoal dos alunos; valores que abram a possibilidade para construir, em seu presente e futuro, uma convivência mais feliz, harmônica e esperançosa (JESUS *et al.*, 2007), p. 04).

A educação ambiental nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado e que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza (BORGES *et al.*, 2012). Ela deve, portanto, ser direcionada para a cidadania ativa, considerando seu sentido de pertencimento e corresponsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais. Trata-se de construir uma cultura ecológica que compreenda natureza e sociedade como dimensões intrinsecamente relacionadas e que não podem mais ser pensadas - seja nas decisões governamentais, seja nas ações da sociedade civil - de forma separada, independente ou autônoma (CARVALHO, 2004).

Para tentar sanar ou tornar mínimos os problemas ambientais, a educação ambiental pode ser empregada, porque é o aprendizado para abranger, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade (MEADOWS *et al.*, 1972). Contudo, a educação ambiental concorre com os apelos ao consumo adjudicados pelos meios de



comunicação de massa, nos quais impera o apelo ao consumismo, embora ainda veiculam campanhas ambientalistas. Por essa razão, é imprescindível distinguir como o estudante se posiciona enquanto consumidor diante dos desiguais discursos e o que leva em estima ao escolher apontado produto ou marca.

Serrano (2003) entende que as escolas não estão conseguindo consolidar as expectativas a fim de propiciar uma modificação de valores e atitudes, adequando-os ao consumerismo ambiental. Os alunos, em geral, não se comprometem com os desígnios comportamentais da educação ambiental, o que resulta em um consumo de produtos ambientalmente incorretos, confirmando a existência de um descompasso entre teoria e prática.

Já Brandalise (2008) indica o uso de ferramentas de educação ambiental nas políticas públicas para nortear as escolas brasileiras, convergindo na qualidade do processo de desenvolvimento, na perspectiva do desenvolvimento sustentável, razão pela qual uma série de sistemas de indicadores vem sendo arquitetada, procurando mensurar o grau de sustentabilidade. Os fatores de pesquisa em voga são os de desenvolvimento sustentável apontando para as variáveis ambientais, sociais e econômicas. A conscientização ambiental, segundo Butzke *et al.* (2001), pode ser entendida como a mudança de comportamento, tanto de atividades quanto em aspectos da vida, dos indivíduos e da sociedade em relação ao meio ambiente. É essencialmente uma questão de educação. Possuir consciência ecológica é utilizar os recursos ambientais de forma sustentada, ou seja, consumir o que se pode produzir, sem prejudicar o ambiente para as gerações futuras.

Educação Ambiental e a Inclusão So-

cial

A inclusão social é um dos grandes desafios de nosso país que, por razões históricas, acumulou enorme conjunto de desigualdades sociais no tocante à distribuição da riqueza, da terra, do acesso aos bens materiais e culturais e da apropriação dos conhecimentos científicos e tecnológicos (MACHADO e MULLER, 2011). “A educação é responsável por uma mudança de comportamentos e atitudes no que concerne aos problemas sociais e favorece a construção de uma realidade harmônica entre sociedade e natureza” (SANTOS, 2011).

A inclusão social pode ser entendida como a ação de proporcionar para populações social e economicamente excluídas – no sentido de terem acesso muito reduzido aos bens (materiais, educacionais, culturais etc.) e terem recursos econômicos muito abaixo da média dos outros cidadãos – oportunidades e condições de serem incorporadas à parcela da sociedade que pode usufruir desses bens (GOTTLIEB *et al.*, 2012). Em sentido mais amplo, a inclusão social envolve também o estabelecimento de condições para que todos os habitantes do país possam viver com adequada qualidade de vida e como cidadãos plenos, dotados de conhecimentos, meios e mecanismos de participação política que os capacitem a agir de forma fundamentada e consciente (NASCIMENTO, 2011).

A incorporação da Educação Ambiental (EA) no sistema educativo veio centrar a atenção nas especificidades associadas ao seu ensino/aprendizagem, em particular na relevância do papel do professor e nas dificuldades com que este se confronta nessa área (BORGES *et al.*, 2012, p.187).

Um dos aspectos da inclusão social é possibilitar que cada brasileiro tenha a oportu-



nidade de adquirir conhecimento básico sobre a ciência e seu funcionamento e lhe dê condições de entender o seu entorno, de ampliar suas oportunidades no mercado de trabalho e de atuar politicamente com conhecimento de causa. (MOREIRA, 2006).

A educação ambiental busca a sua comunhão com os princípios fundamentais de participação, cidadania, autonomia e sustentabilidade almejando uma educação que priorize, em suas bases epistemológicas e metodológicas, a formação de homens aptos a enfrentar os desafios sócio-ambientais que na maioria dos casos são produtos de sua própria ação (MACHADO e MULLER, 2011, p. 749).

Para atender demanda emergencial de um problema tão grave e que pode acabar com o planeta em até cinquenta anos, os governos apelaram para as instituições e passaram a transferir o problema, porém não podemos esquecer que, além de manter a sustentabilidade do planeta. Precisamos assegurar que as pessoas estejam inseridas no espaço sócio-geográfico de maneira digna e em condições adequadas de sobrevivência e aí, sim, estaremos falando de um crescimento considerável, ideal para as organizações internacionais como a Organização das Nações Unidas – ONU, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO.

METODOLOGIA

Após a identificação do problema a ser estudado, procedeu-se à coleta de dados que consistiu em buscar informações e relacioná-las às variáveis encontradas, a fim de achar a solução para o definido problema.

A coleta de dados foi realizada de forma direta, no colégio em estudo. Para adequar a metodologia utilizada na coleta de dados ao objeto da pesquisa, realizaram-se alterações no modelo proposto em Possamai e Bertolini (2005). Foi suprimida a 18ª ques-

tão, pois a amostra pesquisada constitui-se inteiramente de indivíduos que concluíram ou estão cursando o Ensino Médio. A 19ª questão foi adaptada de acordo com critério de classificação econômica da ABEP (2010), com a finalidade de identificar o perfil socioeconômico analisado na pesquisa.

Com a definição do questionário, foi realizado em 22 de novembro 2010 um pré-teste com 11 alunos, na tentativa de aperfeiçoar alguns pontos de dificuldade que pudessem existir. Entretanto, observou-se que a resposta do questionário ocorreu dentro do esperado, não sendo necessária nenhuma alteração no questionário proposto.

Atualmente, o Colégio Marquês de Olinda contabiliza 29 turmas ativas e 523 alunos matriculados. Para determinar a amostra aleatória simples, segundo Oliveira e Grácio (2005), iniciamos com a análise da situação em que não se pode determinar o tamanho da população (N). Sendo assim, o tamanho mínimo da amostra aleatória simples pode ser determinado através do cálculo de N_0 , considerado uma primeira aproximação para o cálculo do tamanho da amostra, dado por:

$N_0 = 1/(E_0)^2$, sendo E_0 o erro amostral tolerável.

Neste estudo, ficou definido que um erro amostral de 10% seria suficiente para os objetivos propostos. Portanto, o cálculo seria apresentado desta forma:

$$N_0 = 1/(0,10)^2 = 100 \text{ alunos.}$$

Ainda segundo Oliveira e Grácio (2005) “conhecendo-se o tamanho da população N, pode-se corrigir o cálculo de N_0 ”, com a seguinte expressão:

$$n = N * N_0 / (N + N_0).$$



Ao aplicar essa fórmula no caso proposto, temos:

$n = 100 \cdot 523 / (100 + 523) = 83,94$, ou seja, 84 alunos.

Após a adequação do modelo e a realização do pré-teste, em 26 de maio 2011, o questionário foi aplicado em todas as turmas dos quatro cursos oferecidos pelo colégio, sendo que foram selecionados 84 alunos aleatoriamente, totalizando a quantidade necessária de questionários respondidos, definidos pela amostra e utilizados para análise dos dados.

O método de mensuração do Grau de Consciência Ambiental proposto por Possamai e Bertolini (2005) foi elaborado para identificar e avaliar dois aspectos do consumidor: a conscientização ecológica dos consumidores e o consumidor ecologicamente correto.

O questionário foi dividido da seguinte maneira:

- Conscientização Ecológica dos Consumidores – questões 2 a 9.
- Consumidor Ecologicamente Correto – questões 10 a 17.

As questões 18 a 20 foram elaboradas buscando informações complementares dos entrevistados, o seu perfil, com a fi-

nalidade de dar maior suporte à avaliação. Depois que os entrevistados respondem o questionário, o pesquisador deve utilizar duas vezes o quadro da (Figura 1). A primeira, para calcular o grau de conscientização ecológica e, posteriormente, para estimar o grau de consumo ecologicamente correto.

Questionário – Consciência Ambiental

O questionário aplicado nesta pesquisa, adaptado do modelo proposto por Possamai e Bertolini (2005), é demonstrado a seguir:

1. Quando você vai comprar um produto, quais as características que você valoriza e que definem qual produto comprar? Coloque na coluna da direita a ponderação da importância, distribuindo 10 pontos entre as características.

Para a resposta das perguntas 2 a 17, foram adotadas as alternativas: a) todas as vezes, b) algumas vezes, c) pouquíssimas vezes, d) nunca.

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

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

4. Evita a queima de lixo doméstico (plás-

Figura 1 - Alocação de pesos e elaboração do cálculo dos graus de conscientização ecológica e de consumo ecologicamente correto.

(A) N.º RESPOSTAS	(B) PONTUAÇÃO	(A X B) RESULTADO
A	4	
B	3	
C	2	
D	1	
(c) Soma dos resultados		
(d) N.º de questões		
(e = c / d)		
Resultado		



ticos, isopor, restos orgânicos)?

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

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

7. Utiliza máquinas de lavar roupas ou louças apenas quando estiverem com capacidade máxima preenchida?

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

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

10. 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)?

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

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

13. Você tem a prática de comprar produtos orgânicos?

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

15. Você tem a prática de comprar lâmpadas e eletrodomésticos que gastam menos energia?

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

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

18. Qual é a sua renda familiar?

a) até R\$ 403,00 b) até R\$ 618,00 c) até R\$ 933,00 d) até R\$ 1.391,00

e) até R\$ 2.327,00 f) até R\$ 4.558,00 g) até R\$ 8.099,00 h) até R\$ 14.366,00 ou mais.

19. Qual a sua idade?

a) até 24 anos b) de 25 a 34 anos c) de 35 a 49 anos d) acima dos 50 anos

20. Gênero (Sexo): masculino () feminino ()⁴

Cálculo do Grau de Consciência Ambiental e Consumo Ecologicamente Correto

Para as alternativas de resposta das perguntas 1 (um) a 16 contidas no questionário, é dado um peso diferente, baseado no modelo Escalas de Likert. A distribuição da pontuação das questões fica em A = 4 pontos, B = 3 pontos, C = 2 pontos e D = 1 ponto.

Para elaborar os cálculos e achar o grau de conscientização ambiental dos consumidores pesquisados, deve-se tabular as respostas das questões 1 a 8, multiplicando a quantidade de vezes de cada resposta (a) pelos respectivos pontos (b), somando todos os resultados (c) e, por último, dividindo o resultado obtido na operação passada pela quantidade de questões relacionadas à consciência ecológica (d). Obtém-se, com esses cálculos, um valor (e), que servirá para classificar os consumidores.

Se o resultado estiver entre 4 e 3,5, o entrevistado é considerado consciente em relação ao meio ambiente; se for de 3,5 a

4 Questionário adaptado de Possamai e Bertolini (2005).



Figura 2 - Grau de conscientização ambiental dos consumidores.

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: POSSAMAI, 2005

2,5, apresenta potenciais traços de consciência ambiental; entre 2,5 e 1,5 significa que ele possui poucos traços de consciência; e se for 1,5 a 1, considera-se o entrevistado como não possuidor de consciência ecológica. É necessário também para essa média encontrada calcular o desvio-padrão.

A obtenção do grau do consumo ecologicamente correto dos consumidores pesquisados exige do entrevistador calcular as respostas das questões 9 a 16, utilizando novamente a Figura 1. Multiplicando a quantidade de vezes de cada resposta (a) pelos respectivos pontos (b), somam-se todos os resultados (c) e, por último, divide-se o resultado obtido na operação passada pela quantidade de questões que buscam identificar o consumidor ecologicamente correto (d). Obtém-se, com esses cálculos, um valor (e), que servirá para classificar os consumidores (Figura 3).

Apresentação e Análise dos Resultados

Com a tabulação dos questionários, foram obtidos os resultados demonstrados a seguir. Os dados coletados mostram que 81% das pessoas que responderam às questões são do gênero feminino e 19% do gê-

nero masculino. A faixa etária da amostra apresenta 48% com idade até 24 anos, 38% com idade entre 25 a 34 anos e 14% com idade entre 35 a 49 anos.

Além disso, segundo o critério de classificação econômica da ABEP (2010), ao se analisar a variável Renda Média Familiar, observou-se que 80% da amostra encontram-se entre as classes sociais C2 e B2.

A Conscientização Ecológica dos Consumidores alcançou um grau de 3,17, mostrando que estes possuem potenciais traços de conscientização ambiental.

Com relação ao índice para Consumidor Ecologicamente Correto, o grau atingiu 2,51, considerado fraco para um consumidor ecologicamente correto.

No item grau de importância do critério de compras, mostra-se que 46% dos consumidores optam pela qualidade, 32% pelo preço, 15% pela marca 7% pelo prazo de validade.

Diante dos resultados obtidos, nota-se que mesmo aqueles que têm um grau de conscientização ambiental elevado ainda

Figura 3 - Grau do consumo ecologicamente correto dos consumidores.

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: POSSAMAI, 2005

**Tabela 1 - Cálculo para identificar o Grau de Conscientização Ecológica dos Consumidores**

Respostas	Questão 2	Questão 3	Questão 4	Questão 5	Questão 6	Questão 7	Questão 8	Questão 9	Total	Peso	Total x Peso	Grau
A	8	12	61	55	54	41	57	32	320	4	1280	1,9
B	45	25	8	23	25	25	24	35	210	3	630	0,94
C	22	17	6	3	4	14	3	11	80	2	160	0,24
D	9	30	9	3	1	4	0	6	62	1	62	0,09
Grau												3,17

Fonte: Dados da Pesquisa

não agem de forma ecologicamente correta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a presente pesquisa concluiu-se que os entrevistados apresentam um maior nível de conscientização ambiental, a maioria deles reconhece a importância da consciência ambiental e do compromisso com a conservação do ambiente. Esse é um fator importante no comportamento de consumo, contudo não representa uma atitude ativa. Porém, quanto ao agir ecologicamente correto, apresentam um grau relativamente fraco.

Um dos propósitos da Educação Ambiental é mostrar, com toda clareza, as interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo moderno e como as decisões e comportamentos de cada indivíduo podem ter consequências de alcance global, tendo-se em vista a sustentabilidade.

Podemos afirmar que a Educação Ambiental é uma das ferramentas para se atingir índices aceitáveis de sustentabilidade no todo, não há como separar o ideal de sustentabilidade de uma região do nível de consciência ambiental da mesma; quanto mais conscientes são os membros de uma comunidade, ainda maior é o seu índice de sustentabilidade.

Tabela 2 - Cálculo para identificar o Grau do Consumidor Ecologicamente Correto

Respostas	Questão 10	Questão 11	Questão 12	Questão 13	Questão 14	Questão 15	Questão 16	Questão 17	Total	Peso	Total x Peso	Grau
A	4	7	14	3	9	53	5	25	120	4	480	0,71
B	22	31	24	34	29	26	42	33	241	3	723	1,07
C	22	28	23	28	24	3	24	18	170	2	340	0,50
D	36	18	23	19	22	2	13	8	141	1	141	0,21
Grau												2,51

Fonte: Dados da Pesquisa



Através do exposto, considera-se que, para atingir índices maiores de consciência ambiental, além de sua praticabilidade no cotidiano dos indivíduos, o Colégio Marquês de Olinda deverá desenvolver projetos de Educação Ambiental, visando ampliar o conhecimento sobre as causas ambientais, além de exercitar na prática técnicas de proteção ao meio ambiente e consumo sustentável.

Porém, a pesquisa também comprova que o emprego, a autoestima do indivíduo e seu sustento de forma aceitável dentro dos padrões sociais, minimizando as diferenças econômicas, são motivadores dessa consciência. Não podemos apenas fazer por amostragem é necessário que as instituições coloquem em prática alternativas que façam com que a população entenda que é possível sobreviver dignamente através dos meios de produção, sem afetar seu desenvolvimento econômico. O que temos, atualmente, apesar de tantas tentativas de inserir uma cultura de preservação, é um ser humano que vê na devastação dos recursos naturais a única maneira de manter-se empregado e fazer parte de uma sociedade global, premiada pelo consumismo excessivo e pelo desperdício exagerado. Dados da UNESCO (1997) apontam o Brasil como o país que mais coloca no lixo alimentos; o que é visto como lixo, aqui, daria para alimentar países pobres do continente africano como Angola, por um mês, ou seja, não estamos ainda construindo uma educação coletiva de preservação.

O Colégio Marquês de Olinda faz parte

de uma estrutura pequena neste universo de aproximação do indivíduo de suas necessidades básicas, porém precisamos de apoio das instituições governamentais para ampliar projetos voltados para uma sustentabilidade de inclusão. Não temos como metas apenas ensinar conteúdos, desejamos passar para os alunos processos de formação educativa, de modo que cada um que sair da escola possa ser um agente de informação, interação com outros cidadãos e capaz de reproduzir modelos de gestão ambiental aptos a reverter o processo de degradação e ampliar a visão de sustentabilidade real.

Não queremos que esta seja mais uma das publicações da mídia que fazem com que os leitores vejam o título e não se interessem pela urgência dos assuntos; queremos criar fóruns locais de debates, já que cada região apresenta suas necessidades específicas quanto à preservação e, no litoral, a questão é muito mais ampla, porque conta com as reservas de sal e petróleo, já escasso, a poluição das águas oceânicas e conseqüentemente a mortandade das espécies marinhas e o principal foco, que é a sobrevivência que os pescadores da região têm retirado do mar, além dos inúmeros turistas que adentram a cidade, principalmente no verão, e que esgotam as reservas de água doce e, ainda, poluem de forma exagerada as praias, sem pensar para onde irá todo esse lixo. Outro problema da região é a ocupação desordenada que vem aumentando nos últimos vinte anos, colocando em risco a vegetação.



REFERÊNCIAS

- ABEP.** Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, Critério de Classificação Econômica Brasil. 2010. Disponível em: < <http://www.abep.org/new/> >.
- BEZERRA, T. M. O.; GONÇALVES, A. A. C.** Concepções de meio ambiente e educação ambiental por professores da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão-PE. 2007, v. 20, n. 3, p. 115-125, 2007. Disponível em: < <https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/20679> >.
- BORGES, F., et al.** Percepções de professores portugueses do 1º ciclo do ensino básico sobre a abordagem da educação ambiental na escola. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 11, n. 1, p. 187-202, 2012.
- BRANDALISE, L. T.** A percepção do consumidor na análise do ciclo de vida do produto: um modelo de apoio à gestão empresarial: Cascavel: Edunioeste. 2008.
- BUTZKE, I. C., et al.** Sugestão de indicadores para avaliação do desempenho das atividades educativas do sistema de gestão ambiental: SGA da Universidade Regional de Blumenau – FURB. *REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 13, Abr./Maio/Jun. 2001.
- CARVALHO, I.** *Invenção ecológica*: Porto Alegre: UFRGS. 2001.
- CARVALHO, I.** *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*: São Paulo: Cortez. 2004.
- DIAS, G. F.** *Atividades interdisciplinares de educação ambiental*: São Paulo: Global e Gaia. 1994.
- GOTTLIEB, D., et al.** Analyzing the ecological footprint at the institutional scale – The case of an Israeli high-school. *Ecological Indicators*, v. 18, p. 91-97, 2012. Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X11003517> >.
- JESUS, C. P., et al.** *Educação ambiental*: Manaus: UEA 2007.
- MACHADO, P. R. M.; MULLER, C.** Caminhada na natureza: prática alternativa de educação física escolar para fins de educação ambiental. *Machado & Muller: Monografias Ambientais*, v. 4, n. 4, p. 749-757, 2011.
- MANGUNJAYA, F. M.** Developing Environmental Awareness and Conservation Through Islamic Teaching. *Journal of Islamic Studies*, v. 22, n. 1, p. 36-49, January 2011. Disponível em: < <http://jis.oxfordjournals.org/content/22/1/36.abstract> >.
- MEADOWS, D. L., et al.** *Os limites do crescimento*: São Paulo: Perspectiva. 1972.
- MEDINA, N. M.** *Experiências em educação ambiental*: Rio Grande do Sul: Pallotti. 1998. v.1.
- MOREIRA, I. D. C.** A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. *Inclusão Social, Brasília*, v. 1, n. 2, p. 11-16, Abr./Set. 2006. Disponível em: < http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/05/pdf_902e1c4efd_0010235.pdf >.



NASCIMENTO, R. G. *A educação ambiental no ensino fundamental e médio das escolas brasileiras*. 2011. 21 f. Monografia, Brasília: Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Goiás, 2011.

OLIVEIRA, E. F. T.; GRÁCIO, M. C. C. Análise a respeito do tamanho de amostras aleatórias simples: uma aplicação na área de Ciência da Informação. *Revista de Ciência da Informação*, v. 6, n. 3, Jun. 2005. Disponível em: < http://www.dg.org.br/ago05/Art_01.htm >.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. *Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil*: São Paulo: Ipê. 1998.

POSSAMAI, O.; BERTOLINI, G. R. F. 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. 25/26, p. 17-25, 2005. Disponível em: < <http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/rct25arto2.pdf> >.

POTTER, G. Environmental education for the 21st century: where do we go now? *The Journal of Environmental Education*, v. 41, n. 1, p. 22-33, 2009/10/14 2009. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1080/00958960903209975> >. Acesso em: 2014/10/14.

REIGOTA, M. Desafios à educação ambiental escolar. In: JACOBI, P. *Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências*. São Paulo: SMA, 1998.

SANTOS, A. *Educação ambiental: um desafio na formação de novos cidadãos*. 2011. 23 f. Monografia, Brasília: Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Goiás, 2011.

SERRANO, C. M. L. *Educação ambiental e consumerismo em unidades de ensino fundamental de Viçosa-MG*. 2003. 91f. (Dissertação). Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2003.

UNESCO. *Educating for a sustainable future: a transdisciplinary vision of concerted action*. International Conference. 8-12 December. Thessaloniki, 1997. p. Disponível em: http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_a/popups/modo1to5so1.html

VYGOTSKY, L. *A Formação social da mente*: São Paulo: Martins Fontes. 1991.

Recebido em : 03/03/2014

Aceito em: 17/04/2014