



Desafios do consumo sustentável: percepção dos acadêmicos em engenharia ambiental e sanitária de um Centro Universitário

Gilberto Lúcio Mendes Júnior¹, Izabel Cristina de Matos Andrade², Sérgio Ricardo Magalhães³, Talilian Joelma Borges⁴

¹Centro Universitário Metodista Izabel Hendrix (gilbertolmj@hotmail.com)

²Centro Universitário Metodista Izabel Hendrix (fonseca.marcelo@gmail.com)

³Universidade Vale do Rio Verde (sergio.magalhaes@unincor.edu.br)

⁴Universidade Vale do Rio Verde (talilianborges@yahoo.com.br)

Resumo

O presente estudo tem como objetivo expor ações e atitudes cotidianas dos acadêmicos em Engenharia Ambiental e Sanitária de um Centro Universitário da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, demonstrando como o entendimento e a percepção de suas escolhas interfere diretamente na qualidade de vida, modificando o equilíbrio do meio ambiente, podendo ser esse problema minimizado pela prática do consumo sustentável. A metodologia empregada baseou-se em revisão de literatura e aplicação de questionário semiestruturado com questões relacionadas ao consumo, sustentabilidade e educação ambiental para acadêmicos das turmas de Engenharia Ambiental do Centro Universitário a fim de se perceber como esses tratam o tema consumo sustentável. Os resultados demonstraram que os acadêmicos vivenciam certas atividades que contribuem para a minimização de efeitos no meio ambiente, no entanto há muito que ser feito no campo da conscientização e educação ambiental.

Palavras-chave: Consumo. Sustentabilidade. Educação ambiental.

Área Temática: Educação Ambiental.

Challenges of the sustainable consumption: perception of the academics in environmental and sanitary engineering of University Center

Abstract

The present study aims at exposing daily actions and attitudes of academics in Environmental and Sanitary Engineering of a University Center in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, demonstrating how the understanding and perception of their choices interferes directly in the quality of life, modifying the equilibrium of the environment, and this problem may be minimized by the practice of sustainable consumption. The methodology used was based on a review of the literature and the application of a semi-structured questionnaire with questions related to consumption, sustainability and environmental education for academics in the Environmental Engineering classes of the University Center in order to understand how these deal with the issue of sustainable consumption. The results showed that academics experience certain activities that contribute to the minimization of effects on the environment, however there is a lot to be done in the field of environmental awareness and education.

Key words: Consumption. Sustainability. Environmental education.

Theme Area: Environmental education.



1 Introdução

Consumir é um ato concernente da vida humana, baliza as relações sociais e faz parte do movimento da economia, no entanto, o padrão consumista da sociedade contemporânea tem conduzido os indivíduos a um consumo desnecessário, ostentatório, excessivo e perdulário. Os objetos não são adquiridos exclusivamente por sua utilidade, mas aliam o prestígio simbolizado por sua posse. As identidades dos cidadãos se configuram no consumo e o status muitas vezes pode ser medido pelo que se consome.

O ato de consumir pode contribuir tanto para a satisfação de necessidades, melhorando a qualidade de vida e favorecendo o desenvolvimento local, quanto para a exploração dos recursos naturais e o aumento da desigualdade social. O consumo sustentável configura-se como uma das possibilidades de tratamento da questão dos impactos gerados pelo consumismo.

A noção de consumo sustentável prevê um compromisso com a moralidade pública, através de ações coletivas, e implementação de políticas multilaterais de controle, tanto da produção quanto do consumo. Ele envolve mudanças de atitude aliadas à necessidade de transformação do sistema de valores e atitudes dos cidadãos.

Esse estudo tem como objetivo conhecer a percepção dos acadêmicos em Engenharia Ambiental e Sanitária de um Centro Universitário Metodista da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais sobre consumo sustentável e demonstrar a importância desse tipo de consumo e como as ações e atitudes diárias, o entendimento e a percepção das nossas escolhas enquanto seres humanos interferem diretamente na nossa qualidade de vida e no meio ambiente.

2 Metodologia

A pesquisa foi caracterizada como sendo de caráter quantitativo, com pesquisa exploratório-descritiva, aplicada em pesquisa de campo. De acordo com Lakatos e Marconi (2001), estudos exploratórios são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos. Uma pesquisa exploratória, conforme Gil (2002) tem como objetivo “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Onde pesquisas desta natureza objetivam principalmente “o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições”.

A presente pesquisa configurou-se a partir da revisão da literatura quanto à temática sobre desafios do consumo sustentável com coleta de dados secundários realizados por meio de consultas a internet, livros e artigos científicos publicados em periódicos da área. Aplicou-se também um questionário semiestruturado, que consistiu na pesquisa em campo, com questões relacionadas ao consumo, sustentabilidade e educação ambiental para os acadêmicos das turmas de Engenharia Ambiental e Sanitária do Centro Universitário em estudo, matriculados entre o 1º e 10º período, no primeiro semestre de 2016. Por envolver participação de seres humanos, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, sendo aprovada. Os acadêmicos participantes assinaram o do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e tiveram a garantia do sigilo da participação. A análise dos resultados foi realizada através de leitura e interpretação das respostas obtidas no questionário semiestruturado e consequente tabulação das informações em gráficos em Excel a fim de facilitar a discussão.



3 Resultados obtidos

A aplicação do questionário ocorreu entre os dias 31/03/2017 a 04/04/2017. Os acadêmicos matriculados do 1º ao 10º períodos do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária no 1º semestre de 2014 (exceto o 2º período que não tinham alunos matriculados no semestre em questão) receberam a visita do entrevistador com explicações sobre os objetivos da pesquisa e apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Num universo de 232 (duzentos e trinta e dois) acadêmicos matriculados no curso em questão no referido semestre (conforme informações da secretaria acadêmica), apenas 89 (oitenta e nove) consentiram em participar da pesquisa, o que representou um total de 38% da amostra de acadêmicos participantes.

O questionário semiestruturado continha 11 (onze) questões tendo como eixos norteadores: dados gerais e perfil do acadêmico, consumo sustentável, educação ambiental, economia de água, economia de energia, economia de alimentos, reciclagem, resíduos e poluição ambiental.

Os resultados após tabulados e analisados demonstraram em relação ao perfil dos acadêmicos participantes que 57% eram do sexo feminino e 43% do sexo masculino. Quanto à idade dos participantes 64 (sessenta e quatro) acadêmicos, ou seja, 72% dos entrevistados possuíam idade entre 17 e 26 anos, 24% tinham idade entre 27 e 36 anos e 4% apresentaram idade acima de 36 anos. Tal perfil sugere uma parcela do público que frequenta o curso de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária na instituição pesquisada são na maioria mulheres com idade até 26 anos.

Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE (2006), o modo de vida das sociedades modernas não tem contribuído para a sustentabilidade: “o contrário, tem sido responsável pela aceleração do processo de aquecimento global, cujos efeitos já são visíveis, por exemplo, na elevação das temperaturas médias anuais e em alterações na frequência e intensidade de fenômenos como chuvas, períodos de estiagem”.

Dessa forma o questionário abordou questões de hábitos simples que fazem parte de uma cultura sustentável, como o uso de copos de vidro ou xícaras no lugar dos descartáveis. Dentre os entrevistados, 62% responderam que possuem sua própria xícara no local de trabalho, já os 38% restantes disseram que não têm tal utensílio e usam em média 2,5 copos por dia. Mesmo dentro do grupo dos usuários que possuem xícaras no serviço, observou-se que 16 (dezesesseis) acadêmicos usavam também copos descartáveis ao longo do dia, média de 2,1 copos por dia.

Versando sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei nº 12.305 de 2010 (BRASIL, 2010), consoante ao princípio dos 3R's: Reduzir, Reutilizar e Reciclar – o documento tem regulado desafios práticos quanto à reciclagem no Brasil para o estabelecimento e fortalecimento de consumo sustentável.

Segundo o INPE (2006) a reciclagem é uma das alternativas de tratamento de resíduos sólidos mais vantajosas, tanto do ponto de vista social como ambiental. Por meio de ações simples cotidianas é possível praticar o consumo sustentável: reduzir significa consumir menos produtos e preferir aqueles que ofereçam menor potencial de geração de resíduos e tenham maior durabilidade. Reutilizar é, por exemplo, usar novamente as embalagens. Exemplo: os potes plásticos de sorvetes servem para guardar alimentos ou outros materiais. Reciclar envolve a transformação dos materiais, por exemplo fabricar um produto a partir de um material usado. Podemos produzir papel reciclando papéis usados. Papelão, latas, vidros e plásticos também podem ser reciclados [...]. (INPE, 2006).

Com isso, foram notadas as seguintes práticas positivas entre os acadêmicos: 84% responderam que “sempre” fecham a torneira quando escovam os dentes diariamente, 12% “às vezes” o fazem e 2% que “nunca” procedem desta maneira.



Quanto ao quesito reutilizar, 56% respondeu que reutilizam o verso das folhas de papéis já utilizadas, 43% “às vezes” usam e 3% “nunca” usam.

Para Edwards (2008), os conceitos - consumo consciente, ético e sustentável - devem ser inseridos nos valores da sociedade para se tornarem efetivos, “a chave está na educação, desde a escola primária até os cursos de pós-graduação”. Um exemplo disso são as campanhas de conscientização para o descarte correto de resíduos, que têm como objetivo o exercício contínuo da atividade. Essa prática entre os acadêmicos corresponde a 72%, ou seja, na faculdade ou no trabalho os estudantes disseram que “sempre” descartam lixo no local correto, 29% relataram que “às vezes” e 1% disse que “nunca” o faz. É importante ressaltar que no Centro Universitário em estudo não existe incentivo para realização da coleta seletiva e tampouco coletores destinados à segregação dos resíduos gerados por tipo.

Ainda em relação à reutilização das embalagens dos produtos, apenas 16% dos alunos responderam que “sempre” realizam tal prática em suas residências. O restante, 56% dos acadêmicos disseram reutilizar as embalagens “às vezes”, 28% “nunca” reutilizam. Outro ponto observado entre os participantes da pesquisa é que 39% deles “nunca” separam o que pode ser reciclado em casa, somado aos 46% que “às vezes” realizam o ato, o que demonstra que muito deve ser feito ainda para minimização dos problemas ambientais por meio de práticas sustentáveis simples. Apenas 12% “sempre” separam produtos recicláveis em casa e 5% mostraram-se indiferentes quanto à atividade.

Outra realidade apresentada foi de que 55% dos acadêmicos “sempre” planejam suas compras, ou seja, pensam no pagamento à vista ou parcelado ou o financiamento de suas compras, contra 39% “às vezes”, 4% “nunca” e 2% “indiferente”. Relacionado ao tema do dado anterior 82% dos entrevistados disseram comprar produtos piratas ou sem nota fiscal e 9% “nunca” compraram. A procedência dos produtos pode ser consultada evitando-se assim o uso de artigos prejudiciais ao meio ambiente.

A necessidade de consumo não tem sido eficiente em prover, mesmo para os incluídos, uma vida boa e digna. “A felicidade e a qualidade de vida têm sido cada vez mais associadas, reduzidas e dependentes da quantidade de consumo, provocando um ciclo de supertrabalho para manter um superconsumo ostentatório, que reduz o tempo dedicado a lazer e as demais atividades e relações sociais” (SCHOR apud PORTILHO, 2010).

Arrolado a este pensamento foi questionado se antes de comprar algo ou consumir, o entrevistado pensa sobre como este produto foi fabricado, o material utilizado, mão de obra, preço e local de origem. Os resultados apresentados foram de que apenas 4% “sempre” refletem sobre esses quesitos, contra 35% que “nunca” o fazem. Já 55% “às vezes” pensam a respeito e 6% estão “indiferentes”. Dos 55% que “às vezes” pensam a respeito da procedência de suas compras, 25% disseram “sempre” comprar produtos de material reciclado, 65% “às vezes”, 6% “nunca”. Separadamente, quando perguntado quanto à compra de produtos reciclados o percentual do conceito “às vezes” sobe para 71% entre os estudantes. Percebeu-se com esses resultados que existe uma grande diferença entre pensar em comprar produtos reciclados e efetivamente realizar a compra dos mesmos.

Uma pesquisa do Instituto Akatu (2006) apresenta o consumo sustentável como um fenômeno social novo e em fase de desenvolvimento. Conforme considerações do estudo este conceito está entre duas primeiras fases de um longo processo histórico, destacado de cinco fases, no qual a ‘idéia’ deve passar até se consolidar como conceito e os indivíduos adotarem como posturas estáveis, baseada numa hierarquia racional de escolhas. “A primeira destas fases caracteriza-se pela aparição do fenômeno e pelo primeiro contato do público com ele. Nesta fase, o comportamento do público tende a apresentar reações mais imediatas, não sendo caracterizado por condutas genuínas e sendo muito influenciado pela forma como a mídia e os outros agentes disseminadores o divulguem. A segunda fase é a de familiarização do público



com o tema a partir da regularidade com que o assunto passa a figurar na agenda da mídia. O público é mais receptivo e começa a se identificar com preferências e orientações relacionadas ao tema, mas ainda de maneira passiva. Nesta fase, os comportamentos e os princípios ainda não convergem” (AKATU, 2006, p.47).

Uma das questões da pesquisa abordava o conhecimento dos acadêmicos quanto à marca, produto ou produção de materiais reciclados durante a fabricação e as respostas foram diversas. Natura foi a marca mais lembrada, mencionada por 10 (dez) acadêmicos seguida pela marca Guaraná Antártica lembrada por 08 (oito), Coca-Cola, 04 (quatro) e Ambev 04 (quatro). Chamex, Fiat e Grenn Co. foram mencionadas por 03 (três) acadêmicos, assim como também as vassouras de PET. Um dado preocupante foi a constatação de que 35 % dos acadêmicos entrevistados disseram não conhecer nenhum produto reciclado.

4 Análise dos resultados

Com os resultados obtidos pode-se observar que o conhecimento da realidade vivenciada pelos acadêmicos pode proporcionar reflexões acerca do desenvolvimento local sustentável. Franco (2002) defende que o elemento principal do capital humano, do ponto de vista do desenvolvimento local integrado e sustentável, não reside simplesmente no nível de escolaridade, mas na capacidade das pessoas de fazer coisas novas, exercitarem a imaginação criadora, entendida, neste contexto, como o seu desejo, sonho e visão. E se mobilizar para desenvolver atitudes e adquirir conhecimentos necessários capazes de permitir a materialização do desejo, a realização do sonho e a viabilização da visão.

Os resultados mostraram também que algumas práticas, na verdade poucas, são realizadas pelos acadêmicos do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do Centro Universitário pesquisado. É possível verificar uma atuação mediana dos acadêmicos quanto à sustentabilidade no dia a dia. Esses preocupam-se com a conservação ambiental apenas no momento da decisão do consumo, mas na prática é bem diferente. Um dos motivos pode ser os preços elevados dos produtos “ecologicamente corretos”.

Ainda é desafiador transformar a idéia de consumo sustentável em ação e prática diária dos cidadãos, promover a reflexão dos hábitos de consumo da população e buscar o equilíbrio entre a satisfação pessoal e da sociedade com o bem estar, também, da natureza, a manutenção de seus recursos naturais e com menor impacto ambiental.

Em uma pesquisa nacional de opinião realizada pelo Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2012) com o título “o que o brasileiro pensa do meio ambiente e consumo sustentável” ficou claro que o conhecimento dos brasileiros sobre consumo sustentável e desenvolvimento sustentável difere muito pouco conforme a escolaridade e sexo. Dados da pesquisa em questão demonstraram que 53% dos entrevistados, de uma amostra composta por 2.201 (duas mil duzentas e uma) entrevistas com a população adulta (a partir de 16 anos) residente em áreas urbanas e rurais do Brasil desconhecem o conceito de desenvolvimento sustentável e 66% dos entrevistados desconhecem o conceito de consumo sustentável.

A chave para o desenvolvimento sustentável é a participação, a organização, a educação e o fortalecimento das pessoas. O desenvolvimento sustentado não é centrado na produção, e sim no seu capital humano. Deve ser apropriado não só aos recursos e ao meio ambiente, mas também a cultura, história e sistemas sociais do local onde ele ocorre.

A sobrevivência da humanidade vai depender da educação, não somente ecológica, mas também da capacidade o ser humano compreender os princípios básicos da ecologia e viver de acordo com eles. Isso significa que a educação tem de se tornar uma qualificação essencial de políticos, líderes empresariais e profissionais de todas as áreas e principalmente, da sua comunidade local, e tem que ser um dos assuntos mais importantes das educações



primária, secundária e superior. Deve ser tratado de forma interdisciplinar em todas as áreas do conhecimento, sem privilégios. O corpo docente deve ser o propulsor dos alunos, na busca incessante de pesquisa e estudo, de modo a inovar e criar alternativas que propiciem o consumo sustentável. Trabalhar as áreas do conhecimento de forma multidisciplinar é o meio para promover o debate constante, no dia-a-dia da sala de aula, visando criar a cultura entorno da problematização.

5 Conclusão e recomendações

Os resultados do estudo demonstraram que os acadêmicos do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do Centro Universitário em estudo vivenciam certas atividades que contribuem para a minimização de efeitos no meio ambiente, no entanto há muito que ser feito no campo da conscientização e educação ambiental. Mesmo cursando uma graduação na área ambiental percebeu-se que muitos conceitos parecem estar enraizados na cultura da sociedade brasileira, o que dificulta novas perspectivas e discussões.

Embora o impacto criado por consumidores individuais seja muito pequeno, é de conhecimento também que o resultado coletivo dos consumidores é significativo tendo em vista que a produção em massa é o um dos maiores símbolos do sucesso das economias capitalistas. Todos habitantes do planeta usufruem dos recursos ambientais, com isso, a vida só será sustentável se combinar todas as ações em prol do futuro, da continuidade do progresso tecnológico e evolução humana. A sustentabilidade é um dos empreendimentos para o consumo, relevante para toda a sociedade, uma vez que pode ser praticada em casa, nas empresas, e pelo poder público.

A natureza constitui a diretriz da sustentabilidade, sendo aplicada de diversas formas: “a ideia de crescimento e de bem-estar social deve ser equilibrada com a conservação dos recursos ambientais pelas gerações presentes em benefício das gerações futuras” (EDWARDS, 2008).

Para que sejam consumidores responsáveis em relação ao ambiente, as pessoas precisam de informações sobre as conexões entre suas atitudes e opções como consumidores e a degradação do meio ambiente. Geralmente, os consumidores são mal informados sobre as consequências, para o ambiente, das escolhas de consumo e estilo de vida. Assim Sachs (2002), sugere que o “uso produtivo não necessariamente precisa prejudicar o meio ambiente ou destruir a diversidade, se tivermos consciência de que todas as nossas atividades econômicas estão solidamente fincadas no ambiente natural”.

Diante desses resultados faz-se necessário rever as reflexões sobre o consumo sustentável nas discussões providas nas aulas e estudos promovidos nas universidades e centros universitários, numa tentativa de ampliar as possibilidades de transformação do comportamento de consumo dos acadêmicos.

Referências

AKATU. **Pesquisa nº 7**: como e por que os brasileiros praticam o consumo consciente? São Paulo, 2006.

BRASIL Política Nacional de Resíduos Sólidos, **Lei 12.305**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 ago. 2010.



BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. **O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável.** Pesquisa nacional de opinião: principais resultados. Rio de Janeiro: Overview, 2012.

EDWARDS, Brian. **O guia básico para a sustentabilidade.** Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

FRANCO, Augusto de. **Pobreza e desenvolvimento local.** Brasília: ARCA Sociedade do Conhecimento, 2002.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **O futuro que queremos.** Brasil, 2006. Disponível em: <http://www.inpe.br/>. Acesso em 28/09/2013.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania.** São Paulo: Cortez, 2010, 255p.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.