



Artigos

14/06/2018

A SUSTENTABILIDADE NO ENSINO SUPERIOR

Link permanente: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3242>

 Like [Sign Up](#) to see what your friends like.

A SUSTENTABILIDADE NO ENSINO SUPERIOR

SUSTAINABILITY IN HIGHER EDUCATION

COSTA, Fabiana Rodrigues Battista

Mestranda em Profissional em Ciência,

Tecnologia e Educação pelo IVC, Professora e Coordenadora do curso de Engenharia de Produção da Faculdade Doctum, Vitória/ES.

[E.mail:fabian.battista@gmail.com](mailto:fabian.battista@gmail.com)

Professor:

NUNES, Marcus Antonius da Costa

Doutorado em Engenharia Mecânica, área Vibrações e Ruído, pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente e coordenador de mestrado em Ciência,

Tecnologia e Educação do IVC, São Mateus/ES.

[Email:marcaonunes@hotmail.com](mailto:marcaonunes@hotmail.com)

Resumo

A sustentabilidade ambiental nos estabelecimentos de ensino superior no Brasil é pouco debatida, mas há grande quantidade de bibliografia que menciona sua importância para a conscientização de todos que frequentam seus espaços, sejam professores, funcionários ou alunos. Existem relativamente poucos dados estatísticos acerca desse envolvimento das pessoas ligadas à universidade e de quais entidades promovem mais e melhor suas ações. O **objetivo** do texto é um debate em torno do assunto da sustentabilidade ambiental na universidade brasileira, usando o **método** da pesquisa na bibliografia sobre o assunto, destacando que os **resultados** mostraram bastante teoria, algumas informações importantes sobre ações em várias universidades públicas brasileiras, o que permitiu trazer apenas alguns dados estatísticos, uma vez que os textos pesquisados também apresentam muito poucos números envolvendo as ações realizadas.

Palavras-chave: universidades, sustentabilidade, meio ambiente, conscientização, debate

Abstract

Environmental sustainability in higher education institutions in Brazil is little debated, but there is a great amount of bibliography that mentions its importance for the awareness of all who attend their spaces, whether teachers, employees or students. There are relatively little statistical data about this involvement of people connected to the university and which entities promote more and better their actions. The **objective** of the text is a debate on the subject of environmental sustainability at the Brazilian university, using the **method** of research in the bibliography on the subject, noting that the **results** showed enough theory, some important information about actions in several Brazilian public universities, which allowed to bring only some statistical data, since the texts searched also present very few numbers involving the actions performed.

Key-words: universities, sustainability, environment, awareness, debate

INTRODUÇÃO

A humanidade vive tempos complicados, pois se utiliza dos recursos naturais além da possibilidade que o planeta terra possui de recuperar na mesma rapidez tudo o que os seres humanos retiram do ar, do solo, do subsolo e do mar para manter a subsistência e alimentar seus caprichos consumistas. Um dos grandes problemas é que a maioria das pessoas sequer sabe desse problema e nunca recebeu uma educação em relação à sustentabilidade ambiental. Assim, somente sente o problema quando falta algo como água, energia, alimentos e

saúde.

Conforme PALMA (2005) a educação ambiental tem como principal objetivo a compreensão, por parte do ser humano, da complexa natureza do meio ambiente e a percepção da interdependência dos elementos ambientais no espaço e no tempo. Assim depreende-se que a educação ambiental deve estar acessível a todas as pessoas de quaisquer idades e em todos os níveis de sua formação.

O presente artigo objetiva debater, mesmo que de forma bem sucinta, o que ocorre na educação superior no Brasil em relação à sustentabilidade ambiental. Assim é necessário destacar que foi feita uma pesquisa na bibliografia existente, com vistas, também, de apresentar alguns dados estatísticos a respeito do assunto. Ocorre, no entanto, que números confiáveis sobre as ações de sustentabilidade são bem escassos, não obstante a existência de fartas informações dos tipos de atividades que são desenvolvidas nas universidades. Por esse motivo, apresentamos apenas algumas tabelas estatísticas que apresentam dados sobre a produção textual acadêmica e sobre a existência de instituições universitárias públicas e particulares.

O trabalho está dividido em dois itens, sendo que o primeiro traz uma série de considerações de autores acerca da questão da sustentabilidade no ensino superior, e o segundo apresenta exemplos de ações desenvolvidas em algumas universidades públicas.

A estratégia utilizada foi a de pesquisa em obras de autores que se debruçaram sobre o assunto, trazendo informações obtidas às quais acrescentamos comentários nossos, com argumentos sobre a importância do assunto.

BOOF (1999) afirmava que a natureza não dispensa de decidir e de exercer sua liberdade.

Dessa forma, em momento algum, todas as instituições de ensino superior não podem deixar de exercer um papel valioso para que os acadêmicos que passam por elas saiam muito mais conscientes em relação à sustentabilidade ambiental pela vida afora.

1 A QUESTÃO SUSTENTABILIDADE EM INSTITUIÇÕES DO ENSINO SUPERIOR

É importante que os estudantes e todos os envolvidos com o ambiente numa entidade de ensino superior tenham plena consciência do que significa desenvolver ações de sustentabilidade, tanto no ambiente, quanto nos próprios conteúdos dos diversos cursos desenvolvidos na instituição de que fazem parte.

ÁVILA (2014) afirma que cabe às Instituições de Ensino Superior (IES) colocar em prática aquilo que ensinam, tornando a sua própria gestão interna um modelo de gestão sustentável influenciando com seus resultados também as organizações das quais seus egressos irão fazer parte.

Segundo MORALES (2007) a formação ambiental faz com que o ensino superior se depare com novos desafios para a incorporação de um saber ambiental e que se posicione diante das transformações socioambientais rumo a um processo de intervenção no mundo.

Percebe-se que as instituições de ensino superior têm um papel preponderante a desempenhar no tocante à preparação dos seus alunos para os mesmos serem agentes na melhora constante da consciência ambiental. Ainda, conforme MORALES, é possível construir a Tabela 1 que mostra a quantia de teses e dissertações ligadas às questões ambientais nas universidades brasileiras de 1984:

Tabela 1 – Produção acadêmica sobre sustentabilidade, em números

Textos acadêmicos produzidos desde 1984 sobre questões ambientais	Número de Textos
Dissertações	256
Teses	40
Teses de Livre Docência	1
Total de Produções	297

Dados obtidos pela autora

Em termos percentuais sobre o total temos o seguinte:

Tabela 2: Produção acadêmica sobre sustentabilidade em porcentagem

Textos acadêmicos produzidos desde 1984 sobre questões ambientais	Porcentagem
Dissertações	86,19%
Teses	13,46
Teses de Livre Docência	0,35

Dados obtidos pelos cálculos da autora

Nota-se que a produção acadêmica em torno do assunto sustentabilidade está fortemente presente nas universidades. Cabe, no entanto, questionar-se acerca

da eficiência das medidas, sugeridas nos textos, no próprio ambiente universitário. Como nos explica LEEF (2001)

A estrutura do ensino superior, organizada em departamentos, divisões institucionais que se transformaram em territórios de poder e afirmações de identidade intelectual, tende a valorizar as especificidades, o que, muitas vezes, faz com que a interdisciplinaridade não ocorra. Contudo, estes debates produzem uma resignificação do ambiental nos diferentes saberes de cada campo, o que faz repensar a complexidade da questão ambiental diante da postura interdisciplinar, bem como estabelecer uma ponte entre o saber científico e o saber popular, ao encontro de um diálogo de saberes que busque compreender a realidade na promoção da sustentabilidade (LEFF, 2001).

Para TAUCHEN e BRANDLI (2006),

O papel de destaque assumido pelas IES no processo de desenvolvimento tecnológico, na preparação de estudantes e fornecimento de informações e conhecimento, pode e deve ser utilizado também para construir o desenvolvimento de uma sociedade sustentável e justa. Para que isso aconteça, entretanto, torna-se indispensável que essas organizações comecem a incorporar os princípios e práticas da sustentabilidade, seja para iniciar um processo de conscientização em todos os seus níveis, atingindo professores, funcionários e alunos, seja para tomar decisões fundamentais sobre planejamento, treinamento, operações ou atividades comuns em suas áreas físicas (TAUCHEN & BRANDLI, 2006).

Destaca-se que os autores se preocupam em alertar para a questão que fizemos, de que as instituições precisam não somente ensinar com palavras e escritos, porém com ações práticas nas instalações das próprias entidades.

O assunto sustentabilidade deve estar presente todas as disciplinas, com a preocupação a respeito do desenvolvimento sustentável quando do exercício da prática profissional e também da cidadania dos alunos. No entanto, ações nas próprias instituições também devem ser realizadas, tanto nos cursos quanto nas estruturas, para que ocorram mudanças de fato e para que se acelere o percurso rumo à sustentabilidade.

PALMA (2005) traz-nos dados do Ministério da Educação com base no ano de 2003 acerca do número de instituições de ensino superior no Brasil. Pela tabela 3, é possível ver números e dados a respeito.

Tabela 3 – Instituições de Ensino Superior no Brasil

Tipos de Instituições	Nº	Porcentagem
Públicas	207	11%
Privadas	1652	89%

Dados do MEC – 2003

No trabalho da mesma autora encontra-se a seguinte tabela referente aos anos de 1998 a 2003 com relação à existência de Instituições de ensino superior no Brasil.

Tabela 4 – Instituições de Ensino Superior no Brasil

Ano	Instituição Pública	Instituição Privada	Total
1998	209	764	973
1999	192	905	1.097
2000	176	1.004	1.180
2001	183	1.208	1.391
2002	195	1.442	1.637
2003	207	1.652	1.859

Dados do MEC – 2003

Esses dados interessam-nos porque mostram como os investimentos do poder público brasileiro ainda eram poucos naquela época da virada do milênio em relação ao ensino superior, que estava quase 90% nas mãos da iniciativa privada, e pode-se questionar se havia realmente algum interesse maior na questão da sustentabilidade ambiental.

2 EXEMPLOS DE AÇÕES UNIVERSITÁRIAS NA QUESTÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

DIAZ-ROCHA & MASSAMBANIA (2008), no I Encontro Latino-americano de Universidades Sustentáveis, em Passo Fundo-RS, apresentaram um trabalho denominado “A coleta seletiva do lixo na USP: ações por um campus sustentável” em que mostram uma série de ações desenvolvidas na mesma e afirmam:

A Universidade de São Paulo, com estas iniciativas, têm apontado para o interesse em tornar seus campi em ambientes sustentáveis, não apenas ampliando sua coleta seletiva de materiais recicláveis, pilhas e baterias, mas também

aprimorando a coleta diferenciada de lâmpadas fluorescentes, resíduos de saúde e químicos. Do mesmo modo, baseado no princípio dos 3Rs, o Programa USP Recicla tem perseguido a minimização de resíduos e a reutilização de materiais, combatendo enormes desperdícios, o que no fundo se resume à irresponsabilidade perante à verba pública (DIAZ-ROCHA & MASSAMBANIA, 2008, p. 6).

É o exemplo dado por uma universidade pública, em que os gestores e a maioria dos integrantes da entidade se preocupam em realizações que possam servir de exemplo para a sociedade.

Ainda na USP, conforme texto produzido no XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação (2013) ocorre o Programa de sustentabilidade como estratégia na biblioteca universitária que tem três frentes de atuação que são:

- Controle e economia de materiais;
- Reciclagem e monitoramento de resíduos;
- Qualidade de vida.

No que se refere aos aspectos de materiais e resíduos, há ações já incorporadas na rotina, sendo que algumas delas estavam previstas e em funcionamento em Programa da própria universidade, como, por exemplo, as torneiras inteligentes e a coleta de papéis para reciclagem:

1. Lixeiras específicas para descarte de materiais: metal, vidro, plástico, cartuchos e tonners;
2. Utilização de recipientes individuais para evitar o uso de copos descartáveis;
3. Confeção própria de blocos de anotação com sobras de papel;
4. Iluminação com lâmpadas halógenas;
5. Reutilização de papel;
6. Monitoramento de resíduos com pesagens periódicas;
7. Utilização de carimbos (relevo) sem tinta e etiquetas autoadesivas;

Obs.: Esse Guia de Apresentação de Dissertações, Teses e Monografias

está disponível online no website da biblioteca, para consulta e eventual impressão apenas de parte dele (XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, p. 3, 2013).

Observa-se apenas uma menção em relação ao uso da água, quando se menciona torneiras inteligentes. No restante, são ideias e medidas bastante importantes que a instituição adota.

Segundo POLLA (2015), na Universidade Federal do Rio de Janeiro, foi criado o Fundo Verde, que tem, entre os projetos desenvolvidos, os seguintes:

– Programa de Água: a construção de uma estação de tratamento de esgoto (ETE) modelo no campus, para tratamento das águas residuárias com uma avançada tecnologia; medições individuais de água; a reutilização de água de destiladores; a instalação de redutores de fluxo;

– Programa de Energia: a implantação de um sistema de ar condicionado movido à energia solar em um sistema de resfriamento híbrido com gás;

– Programa de Mobilidade: a instalação de novos bicicletários na Cidade Universitária, aumentando em 200 o número de vagas para bicicletas, as jardineiras elétricas para circulação intracampus; uma van mobilidade-circulação intracampus; a ciclovia do Parque Tecnológico; o projeto transporte solidário.

Note-se que, nesta informação é do destaque para um programa de água, o que muito elogiável.

O referido autor também destaca que

Com seu Plano Ambiental e Estruturante, a Universidade Federal de Lavras (UFLA, MG) foi eleita em 2014 a Universidade mais Sustentável do Brasil e a 26ª do mundo, segundo o ranking da UI GreenMetric World University Ranking. O Plano (UFLA, 2013) compreende: um programa de gerenciamento de resíduos químicos focando ações preventivas de minimização – redução, reuso e reciclagem – e uma adequação do destino final dos resíduos oriundos das atividades de ensino, pesquisa e extensão; coleta seletiva; sistema de prevenção e controle de incêndios; proteção de nascentes e matas ciliares; saneamento básico e estação de tratamento de esgoto; construções ecologicamente corretas e sistema de prevenção de endemias (POLLA, 2015).

Em muitas instituições de ensino superior são desenvolvidas ações de

sustentabilidade, afinal a preocupação com o assunto está num crescendo mundial e são as universidades onde acontecem os grandes debates e as pesquisas que geram textos acadêmicos, como dissertações e teses a respeito. É importante que todos os integrantes do ensino superior se envolvam, de certa maneira com o tema.

CONCLUSÃO

A prática político-pedagógica relacionada à sustentabilidade possibilita o desenvolvimento e a escolha de estratégias de ação que venham a contribuir para a construção do processo de cidadania e para a melhoria da qualidade de vida da população. Tendo como objetivo formar a consciência dos cidadãos, de modo a levar à adoção de comportamentos ambientalmente adequados, investindo nos recursos e processos ecológicos do meio ambiente, a educação ambiental deve transformar-se em ação.

Como detectamos na pesquisa para o presente artigo, muita bibliografia está disponível para quem quer se munir de conhecimentos teóricos. Outrossim, ainda há pouca informação estatística acerca das ações de sustentabilidade ambiental nas instituições de ensino superior. Sugerimos, portanto, que essa questão seja mais contemplada e que haja a realização de pesquisa para mensurar quais as ações mais destacadas, quantos docentes, funcionários e alunos se envolvem, qual a porcentagem de aceitação de tarefas nessa direção.

A pesquisa realizada mostra também que diversas universidades desenvolvem ações importantes com relação à sustentabilidade ambiental em suas instalações. Isso é fundamental porque mais que muitas palavras escritas e faladas, ações práticas servem de exemplos para quem precisa aprender a ser consciente em relação a todos os problemas ambientais de nosso tempo moderno e consumista em demasia.

Desta forma, podemos afirmar que o objetivo de debater, à luz da bibliografia já existente, as questões da sustentabilidade ambiental nas universidades foi alcançado e deixamos claro que muito ainda precisa ser mais debatido e divulgado para que todos aqueles que desejam se informar melhor e adquirir conhecimentos mais sólidos sobre o que representam as ações nos estabelecimentos de ensino superior no que concerne à conscientização ambiental dos futuros egressos dessas entidades.

Referências bibliográficas:

ÁVILA, Lucas Veiga. **A perspectiva da sustentabilidade no plano de desenvolvimento institucional: um estudo das instituições federais de ensino superior.** – Dissertação de Mestrado – Santa Maria – RS: 2014.

BOFF, Leonardo. Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra. Petrópolis: Vozes, 1999.

DIAZ-ROCHA, Paulo E. & MASSAMBANI, Oswaldo. **A coleta seletiva do lixo na USP: ações por um campus sustentável**. Passo Fundo: I Encontro Latino-americano de Universidades Sustentáveis, UPF, 2008.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MORALES, Angélica Góis Müller. **O processo de formação em educação ambiental no ensino superior: trajetória dos cursos de especialização**. – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Rio Grande: UFRG, vol. 18, jan. a junho 2007.

PALMA, Ivone Rodrigues. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

POLLA, Igor Marcelino. Avaliação da Universidade Federal de Santa Catarina como Laboratório vivo de Sustentabilidade. Trabalho de Conclusão de Curso. Engenharia Sanitária e Ambiental: UFSC, 2015. Disponível em <http://ufscsustentavel.ufsc.br/universidades-sustentaveis/> Acesso em 27/2/18.

TAUCHEN, Joel & BRANDLI, Luciana Londero. **A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário**. – Revista Gestão & Produção. Passo Fundo: UPF, vol. 13, n. 3, 2006.

XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação – Florianópolis: 07 a 10 de julho de 2013.

 Like Sign Up to see what your friends like.

