

CONSTRUINDO INTERAÇÕES VOLTADAS AO MEIO AMBIENTE A PARTIR DE UM PORTAL VIRTUAL EDUCATIVO

Meio Ambiente

Coordenador da atividade: Hilario LEWANDOWSKI¹

Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)

Viviane Fernandes de SOUZA²; Ronaldo Nunes da SILVA³; Maiza Karine BARCIA⁴; Otávio Maia VICKAKAS⁵; Stéphanie FONSECA⁶.

Resumo

A complexa problemática ambiental da atualidade exige uma aproximação cada vez maior entre Universidade e comunidade, sendo o projeto ou programa de extensão importante meio nesta relação. Assim, ambientes não formais de educação, informativos e interativos são considerados alternativas interessantes de aquisição de conhecimentos fora dos ambientes escolares. Diante disso, este trabalho tem como objetivo utilizar o potencial educativo do ambiente virtual para difundir conhecimentos, promover uma reflexão crítica dos problemas ambientais, bem como, fornecer subsídios e assessoramento para instituições e empresas. Neste sentido, o presente projeto de extensão foi desenvolvido junto a comunidade do município de Fernandes Pinheiro. A metodologia adotada para desenvolver o trabalho foram as oficinas educativas. A oficina foi realizada nas dependências da prefeitura e contou com o envolvimento e participação de membros da Secretaria de Educação, Secretaria de ação Social e pessoas das comunidades da cidade e interior do município. Com base nos dados obtidos percebeu-se que o trabalho realizado despertou nos participantes o gosto pelas causas ambientais. Os resultados alcançados foram muito relevantes, pois os participantes passaram a incentivarem a coleta do óleo de frituras em suas comunidades e justificam esta ação com base nos subsídios teóricos e práticos que tiveram nas oficinas, demonstrando adquirirem conscientização ambiental.

Palavra-chave: ambiente virtual; subsídios; potencial educativo.

1

Hilario Lewandowski, professor do curso Engenharia Ambiental da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO).

2 Viviane Fernandes de Souza, professora do curso Engenharia Ambiental da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO).

3 Ronaldo Nunes da Silva, mestrando do curso de Engenheiro Ambiental da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO).

4 Maiza Karine Barcia, aluna do curso de Engenheiro Ambiental da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO).

5 Otávio Maia Vicakas, aluno do curso de Engenheiro Ambiental da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO).

6 Stéphanie Fonseca, aluna do curso de Engenheiro Ambiental da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO).

Introdução

A Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei 9.795 de 27 de abril de 1999 salienta a importância da Educação Ambiental dentro de um processo educativo permanente, tanto em caráter formal como não-formal, sendo de responsabilidade das instituições educativas promoverem a educação ambiental de forma integrada nos programas educacionais desenvolvidos (BRASIL, 1999). Não somente pela legislação em si, mas pela necessidade da ação transformadora que a educação temos a obrigação de transformar a realidade de degradação ambiental atual. De acordo com Philippi Jr e Pelicioli (2014), o objetivo da Educação Ambiental é preparar o cidadão para exigir direitos e cumprir deveres e assim poder representar a sociedade influenciando e formulando políticas públicas.

Costa e Costa (2011) observaram que a problemática ambiental tem sido discutida no ambiente formal de educação em nível fundamental, auxiliado principalmente pelos meios de comunicação. Porém, ressalta a necessidade de uma permanente sensibilização, percepção e conscientização das questões ambientais além da necessidade de inserir toda a sociedade nesse processo, trazendo para dentro da escola as principais problemáticas locais. Conforme Orlovic'-Lovren (2011) o poder da educação para a sustentabilidade pode ser colocado em prática, atrelando experiências globais com o conhecimento específico da área, necessidades, demandas e práticas existentes.

Porém, isto pode ser feito dentro de ambientes físicos educacionais, mas hoje, com toda a tecnologia existente, pode-se transpor barreiras como a distância e o deslocamento físico. Estender o conhecimento além das fronteiras do meio acadêmico através de ambientes virtuais é hoje, uma forma amplamente utilizada e aceita por diferentes classes. Desta forma, propõe-se aqui a aplicação do papel da universidade na ação transformadora da educação ambiental através de um ambiente virtual gerido, alimentado e proferido pela comunidade acadêmica, mas com a participação intensiva de toda a comunidade externa. Os autores Friedrichi, Gouveiaii e Leta (2012) constataram que grupos de pesquisa (CNPq), redes brasileiras de Educação a distância e ações governamentais são responsáveis por 41% dos ambientes virtuais referentes à Educação Ambiental. Somente 12,6% da mídia eletrônica encontrada são de universidades privadas e uma minoria de 4,2% de universidades públicas. O restante 3,2% referem-se às ONGs. Neste sentido McLuhan (1968 apud SULAIMAN, 2011) afirma que as informações advindas pela imprensa, revistas, filmes, rádio e televisão ultrapassa a quantidade de informações advindas dos ambientes formais de educação. Os autores apontam a importância e viabilidade da internet

no processo de sensibilização e conscientização ambiental. . Diante do exposto, o presente trabalho colabora e cumpre com o papel da universidade, que é a difusão do conhecimento além das fronteiras acadêmicas. Foi exatamente a partir do ambiente virtual que surgiram as oportunidades para o desenvolvimento de um trabalho de assessoramento junto a centros comunitários, empresas, instituições de ensino e outros. A utilização do ambiente virtual permite que as instituições despertem o seu interesse e busquem contato para a realização de trabalhos conjuntos. Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo utilizar o potencial educativo do ambiente virtual para difundir conhecimentos, promover uma reflexão crítica dos problemas ambientais, bem como, fornecer subsídios e assessoramento para instituições e empresas.

Metodologia

O primeiro passo metodológico foi a criação de um ambiente virtual, ao qual denominamos, ECOSCIENTE: portal de educação ambiental. O portal foi desenvolvido nas dependências da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, *Campus Irati*, Departamento de Engenharia Ambiental. Trata-se do desenvolvimento ativo de um ambiente virtual de interação entre universidade e comunidade, com a finalidade de envolver estudantes e professores da universidade e outras instituições de ensino na ação transformadora de educar para o meio ambiente. Seu desenvolvimento está baseado em pesquisa e envolve a construção, validação e manutenção do ambiente virtual. Como parâmetro tomou-se por referência o modelo de web sites criados por Trochim (apud Alves, 2002), que envolve quatro fases: conceituação, desenvolvimento, implementação e avaliação.

O segundo passo foi a divulgação do Ambiente Virtual no meio acadêmico e em instituições de ensino.

O terceiro passo é resultante da interação das pessoas como o Ambiente Virtual, onde passaram a manter contato e solicitar palestras, reuniões, minicursos e oficinas.

O quarto passo foi a realização de três oficinas no município de Fernandes Pinheiro- PR com o tema “ Óleo de Fritura”. O trabalho envolveu a Secretaria de Educação e Secretaria de Assistência Social daquele município. Com apoio destas secretarias foram realizadas três oficinas; Grupo de Convivência do PROVOPAR, Grupo da Família Paranaense e comunidade em geral.

As oficinas foram planejadas a partir de revisão bibliográfica e executadas por oito acadêmicos do curso de Engenharia Ambiental. O trabalho foi direcionado para pessoas

provenientes das mais diversas comunidades do município de Fernandes Pinheiro. As atividades foram desenvolvidas no pavilhão da prefeitura e foi produzido sabão a partir do óleo de fritura descartado. Foi trabalhado todo o processo, mostrando os cuidados e a forma de coletar o resíduo de óleo, acondicionar, transportar até um ponto de coleta ou transformá-lo em sabão. As oficinas realizadas têm três horas de duração e apresentam quatro momentos distintos: 1º - Questionário de sondagem referente ao tema abordado. 2º - Reflexão e discussão sobre os mais diversos problemas ambientais locais, gerais e a utilização, reaproveitamento e descarte correto de óleo de cozinha. 3º - Prática relativa ao tema, primeira realizada pela equipe executora da oficina e depois há o envolvimento dos participantes. 4º - Discussão em grupos sobre o tema abordado, tomadas de decisão e planejamento de ações concretas visando minimizá-los ou saná-los na comunidade.

Desenvolvimento e processos avaliativos

O presente projeto de extensão busca agregar ações socioambientais práticas para a formação acadêmica, profissional e comunitária. Essas ações práticas envolvem atividades onde os acadêmicos desenvolvem trabalhos em equipe, visando o aprendizado, o respeito e reconhecimento da importância de diferentes opiniões. Os acadêmicos são estimulados a criatividade, por meio do desenvolvimento de novas ideias para alimentar as matérias do portal, agregando-lhes conhecimentos. O site ECOSCIENTE atua como uma nova fonte de consulta a informações relativas ao meio ambiente e promove atividades de conscientização ambiental com a comunidade fora do âmbito acadêmico.

Neste contexto foram realizadas as oficinas educativas de sabão caseiro junto a comunidade de Fernandes Pinheiro-PR. As oficinas contaram com a participação de membros da Secretaria de Educação, Secretaria de Ação Social, dois docentes da Unicentro, oito acadêmicos do curso de Engenharia Ambiental e principalmente pessoas das comunidades tanto da área urbana como da área rural do município. Com base em Brandalise et al (2009) tal conscientização pode ser trabalhada em todos os níveis do ensino e em todas as áreas da sociedade incluindo o ambiente virtual.

Nas oficinas de fabricação do sabão caseiro os acadêmicos tiveram que mostrar domínio e conhecimentos teóricos-técnicos em relação ao meio ambiente. Ali eles interagiram com a comunidade e mostraram os impactos do resíduo de óleo de cozinha sobre o meio ambiente. Nesta interação eles levaram as pessoas a compreenderem que o resíduo de óleo de cozinha é um contaminante de alto potencial. Diante da clareza da abordagem do tema, os participantes adquiriram uma nova visão sobre poluição, pois

muitos consideravam como poluente outros compostos. Podemos ver as concepções de participantes em falas como: “fiquei veia jogando óleo no chão e agora fiquei sabendo do mau que causa”; “ para mim é novidade faze sabão de óleo”; “ para mim o plástico era o cara da poluição, agora vejo que é o resto de óleo”; “precisamo cuida com o resto de óleo pois senão onde vamo pará”. De acordo com a Lei nº 9.795/1999 cabe também ao engenheiro ambiental o papel de educador ambiental (ZAMONER, 2007).

A ação de extensão também repercutiu nos membros da Secretaria de Educação e Secretaria de Ação Social ampliando sua visão de meio ambiente e levando a tomadas de decisões e ações concretas. Como ação concreta as escolas do ensino fundamental estão aderindo ao projeto e se tornando centros de coleta de resíduos de óleo, isso por incentivo da Secretaria de Educação do município. Na fala de um membro da Ação Social fica clara a iniciativa de propor mudanças: “ temos intenção de recolher os resíduos de óleo em todo município via escolas ou sei lá como, transformá-los em sabão sólido ou líquido para ser utilizado nas escolas ou dividi-lo entre os participantes, porem com apoio de vocês, Unicentro”.

Diante dos dados obtidos junto aos participantes e as ações concretas que vem ocorrendo na comunidade é possível observar como resultado das oficinas: 1º - Incentivo a coleta de óleo via escolas e seu aproveitamento como sabão; 2º- Iniciativo das coletas via clube de mães;3º- Interesse de produzi o sabão em forma de economia solidaria, formando associações e busca de meios para comercializar o produto visando gerar renda para as famílias.

As atitudes e resultados refletem a relevância do trabalho de extensão e a importância da interação entre universidade e comunidade. Portanto, o portal educativo desencadeou um processo que culminou com ações concretas de cuidados ambientais fora dos muros da universidade, bem como, formação critica e ativa em relação aos agentes poluidores. Esta ação de extensão promoveu o crescimento dos acadêmicos envolvidos e da comunidade, pois centenas de litros de óleo mensal deixarão de atingir o meio ambiente, afetando lençóis freáticos, canos de esgoto, encarecendo o tratamento de água e afetando os seres aquáticos. Neste sentido dados bibliográficos afirma que além de se espalhar na superfície aquática, causar danos a fauna e impedir a fotossíntese das algas, o óleo, se em contato com o ambiente natural, pode impermeabilizar o solo, entrar em decomposição e liberar gases odoríficos (RECÓLEO, 2008)

Considerações Finais

Com base nos resultados obtidos percebe-se que o objetivo do projeto foi alcançado, pois o desenvolvimento do web site ECOSCIENTE, corroborou com a formação acadêmica dos alunos envolvidos, levando-os a terem um aprendizado constante através das buscas por notícias e assuntos atuais na área de Educação Ambiental e afins, além de desenvolver e aperfeiçoar a dinâmica de trabalho em grupo.

A realização de oficinas educativas contribuiu para o crescimento teóricos-técnicos para os acadêmicos envolvidos e atraiu a população para os conhecimentos sobre as ações cotidianas que podem evitar os impactos ambientais. Desta forma, o ambiente virtual que trabalha questões ambientais de modo geral, dentro do curso de Engenharia Ambiental deve ser visto como algo positivo, pois pode estreitar a relação docente-discente, universidade-comunidade, além de contribuir para a formação do futuro profissional e promove a conscientização ambiental. Conclui-se que o objetivo foi atingido e todos os atores do processo foram beneficiados e alargaram seus horizontes quanto ao meio ambiente.

Referências

- ALVES, V.L.S.; CUNHA, I.C.K.O.; MARIN, H.F.; OLIVEIRA, O. Criação de um Web Site para enfermeiros sobre Pé Diabético. **Acta Paulista de Enfermagem**, 19(1)56-61, 2006.
- BRASIL. Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 1999.
- BRANDALISE, L.T.; BERTOLINI, G.R.F.; ROJO, C.A.; LEZANA, Á.G.R.; POSSAMAI, O. A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental. **Gestão & Produção**, v. 16, n. 2, p. 273-285, 2009.
- COSTA, C.A.; COSTA, F.G. A educação como instrumento na construção da consciência ambiental. **Nucleus**, v.8, n.2, 2011.
- FRIEDRICH, M.P.; GOUVEIA, F.C.; LETA, J. O produtor e o conteúdo da informação na internet: um estudo sobre o tema educação ambiental em páginas e sites brasileiros. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 17, n. 34, p.157-170, 2012.
- PHILIPPI JR, A.; PELICOLI, M.C.F, Educação ambiental e sustentabilidade. 2. Ed. Barueri, SP. **Manole**. 2014.
- SULAIMAN, S.N. Educação ambiental, sustentabilidade e ciência: o papel da mídia na difusão de conhecimentos científicos. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 3, p. 645-662, 2011.
- ORLOVIC'-LOVREN, V. The role of education in protected area sustainable governance. **Management of Environmental Quality: An International Journal**. v. 22, n. 1, 2011.
- RECÓLEO - Coleta e Reciclagem de Óleo Vegetal. **Coleta e Reciclagem de Óleo Vegetal: Coleta e reciclagem de óleo de fritura**. Belo Horizonte, 2008. 12 p.
- ZAMONER, M. Vigilância em saúde ambiental: concepções dos acadêmicos de engenharia ambiental da Faculdade Anchieta de Ensino Superior do Paraná. **Revista Saúde.com**. v. 2, n. 1, p. 69-74, 2006.