

AMBIENTALIZAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR PRESENCIAL E ON-LINE NO CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC –SANTO AMARO, SÃO PAULO, BRASIL

Valdir Lamim-Guedes, Alexandre Saron, Caio Augusto Carvalho Alves
Centro Universitário Senac – Santo Amaro, São Paulo-SP, Brasil.
lamimguedes@gmail.com, alexandre.saron@sp.senac.br, caio.acalves@sp.senac.br

RESUMO: Apresentamos neste texto ações de educação para a sustentabilidade (EpS) desenvolvidas em cursos presenciais e on-line de graduação e pós-graduação do Centro Universitário Senac – Santo Amaro (CAS), localizado em São Paulo-SP, Brasil. A metodologia usada foi análise documental. Foram analisados 13 artigos que tratam de ações de EpS, a partir das quais identificamos um conjunto de boas práticas que servirão de referência para outras ações educativas ou de gestão socioambiental institucional do próprio campus, como de outras instituições.

PALAVRAS-CHAVE: Educação para a Sustentabilidade; Ambientalização; Questões socioambientais; Sustentabilidade.

OBJETIVOS: Obter uma visão geral de como a temática socioambiental foi tratada em ações educativas de ensino superior presencial e on-line desenvolvidas no Centro Universitário Senac – Santo Amaro (CAS), localizado em São Paulo-SP.

MARCO TEÓRICO

A Educação Ambiental (EA) busca envolver a sociedade como um todo, incluindo aqui, portanto, ações em ensino superior e pós-graduação, como a gestão socioambiental em instituições públicas e privadas e a responsabilidade social empresarial. De forma geral, ações de EA fazem parte de um processo emancipatório, seja na formação de cidadãos (crianças e jovens) ou com o público adulto. De acordo com a *Carta de Belgrado*, de 1975, a EA deve desenvolver um cidadão consciente do seu ambiente total e dos problemas associados a esse ambiente, sendo também um indivíduo possuidor de conhecimentos, atitudes, motivações, envolvimento e habilidades para trabalhar, tanto individual como coletivamente, no sentido de resolver os problemas atuais e prevenir os futuros (São Paulo, 1994: 12).

A discussão sobre temas socioambientais envolve a incorporação da dimensão ambiental nas universidades, situação referente ao conceito de ambientalização, isto é, a “inserção de conhecimentos, de critérios e de valores sociais, éticos, estéticos e ambientais nos estudos e currículos universitários, no sentido de educar para a sustentabilidade socioambiental” (Guerra *et al.*, 2015: 12), somado a isto temos a “incorporação da dimensão ambiental na instituição, desde currículos, conteúdos, procedimentos, atitudes e valores na educação superior até uma política ambiental interna, indo além da atividade

ou do projeto ambiental isolado” (Morales, 2012: 97). Neste sentido, as atitudes relacionadas à gestão ambiental também estão envolvidas com a ambientalização institucional.

A incorporação da educação para a sustentabilidade (EpS) (nome dado pelo Unesco para ações de EA mais recentemente) nos currículos formais, “como instrumento que estimule os indivíduos à reflexão e à ação acerca dos desafios da sustentabilidade, tem se mostrado uma tarefa bastante complexa nos mais diferentes campos de conhecimento” (Demajorovic & Silva, 2012). Em relação ao ensino de ciências, a EpS envolve informações científicas de várias áreas, como biologia, ciências ambientais, engenharia, nas ações pedagógicas dos cursos das instituições de ensino superior, sejam estes presenciais ou oferecidos na modalidade a distância.

METODOLOGIA

O Centro Universitário Senac, campus Santo Amaro (CAS) é uma instituição privada de ensino brasileira, localizada na zona sul da cidade de São Paulo. O CAS oferece cursos de graduação e pós-graduação presencial nas áreas de arquitetura, engenharias, tecnólogos, gestão e moda. O CAS é o responsável pelos cursos de graduação e pós-graduação (especializações) na modalidade Educação a Distância (EaD) do Senac para todo o Brasil. Desta forma, o público atendido pela instituição é de pessoas que residem em todo o território nacional.

A metodologia adotada foi a análise documental e qualitativa de artigos publicados que tratam de ações de educação para a sustentabilidade em ações didáticas do CAS, nas modalidades presencial e a distância. Estes foram assumidos como estudos de caso para a ambientalização dos cursos e da instituição. As publicações analisadas foram obtidas a partir do acesso ao currículo Lattes (<http://lattes.cnpq.br/>) de pesquisadores da instituição que envolvem a sustentabilidade em suas ações pedagógicas.

RESULTADOS

Analisamos 14 artigos envolvendo ações de educação para a sustentabilidade (EpS) e ambientalização desenvolvidas no CAS. Seis artigos trataram da EpS no ensino presencial, estes serão comentados a seguir: Saron e Amaral (2015, 2016a,b) desenvolveram ações de EpS em disciplinas da área de química ambiental do curso de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária do CAS. Saron e Amaral (2015) apresentam uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) desenvolvida através de um estudo de caso através de monitoramento da qualidade de água do córrego Zavuvus, localizado próximo ao campus universitário. Um dos resultados encontrados foi a péssima qualidade da água, refletindo problemas de gestão pública que foram alvo de debate em sala de aula, numa perspectiva de aprendizagem baseada na resolução de problemas. Os autores aplicaram questionários para identificar os estilos de aprendizagem predominante nas turmas para um melhor delineamento das ações pedagógicas.

Demajorovic e Silva (2012), Silva (2014) e Lamim-Guedes (2014) apresentaram ações de EpS desenvolvidas em diferentes turmas do curso Administração de Empresas do CAS. Demajorovic e Silva (2012), ao questionarem egressos do curso, obtiveram respostas que indicam que as principais competências que tiveram ao longo do curso alunos foram o trabalho em equipe e o diálogo com diferentes atores, que associadas à temática socioambiental, são diferenciais na atuação destes no mercado de trabalho. Silva (2014) comenta sobre os desafios para inserir o debate sobre a sustentabilidade socioambiental no campo do marketing: a inserção de uma abordagem de modo estrutural e não apenas como uma aula no curso. Aliado a isto, está a resistência devido à dificuldade

em se romper com a percepção de que o marketing deve atingir apenas as metas organizacionais e não os interesses coletivos da sociedade. Lamim-Guedes (2014), trata da realização de uma dinâmica em grupo cuja questão norteadora foi: *qual seria a sua prioridade, caso fôssemos construir uma cidade?*. Os alunos apresentaram 26 prioridades, representando a heterogeneidade do grupo, o que permitiu discutir sobre a complexidade que envolve a sustentabilidade, compondo um esforço para estimular a construção de uma visão crítica, de forma que os alunos tenham ações condizentes com uma sociedade mais sustentável.

Tivemos acesso a oito estudos desenvolvidos no curso pós-graduação em Educação Ambiental para Sustentabilidade (EDAS), oferecido na modalidade de Educação à Distância (EaD). Algumas destas iniciativas desenvolvidas por alunos do EDAS com apoio docente refletem o fato das ações de ambientalização não estarem restritas ao campus, já que este é um curso EaD, com alunos do país todo.

Lamim-Guedes (2015, 2016a) descreve a análise de fóruns do EDAS, sobre o conceito de EA e sobre a discussão entre os conceitos de Desenvolvimento sustentável e Sustentabilidade. Estes debates foram planejados segundo a perspectiva sociocultural e buscando reforçar a contextualização das informações tratadas, sobretudo, pelo fato dos alunos serem do país todo e, portanto, com realidades bastante heterogêneas. Lamim-Guedes (2016b), descreve a construção coletiva de um glossário socioambiental, além da questão de conhecer os termos, foi reforçando com os alunos o fato de que apesar destes estarem distantes fisicamente, não significa que não poderiam trabalhar de forma colaborativa, situação possibilitada pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Os diagnósticos socioambientais ou biomapas consistem numa ferramenta de diagnóstico de uma realidade a partir da visão das pessoas que os elaboram indicam as potencialidades e vulnerabilidades de uma determinada realidade. O intuito é promover a percepção do espaço e das diversas atividades inseridas no mesmo, de forma que os participantes possam discutir e refletir seus pontos de vista (Instituto Ecoar para a Cidadania, 2008). Os alunos do EDAS realizam oficinas em suas cidades para desenvolverem biomapas na disciplina Técnicas de Sensibilização e Mobilização, sendo uma atividade relevante, pois é essencialmente prática, sendo, portanto, uma metodologia ativa de aprendizagem. Dois alunos publicaram artigos sobre as oficinas que desenvolveram (Teixeira & Lamim-Guedes, 2014; Monteiro & Lamim-Guedes, 2014)

A proposta de atividades didáticas inovadoras também foram alvo de publicações de alunos do EDAS. Montero, Alves e Lamim-Guedes (2016) apresentam uma proposta de atividade prática de educação ambiental sobre o ciclo da água em cidades, buscando uma maior contextualização no ensino deste tema, isto é, uma “visão urbana” do ciclo hidrológico, em contraposição à discussão didática habitual baseada em esquemas focados em áreas naturais, sem abordar, por exemplo, a impermeabilização do solo, fato característico em cidades. Enquanto, Oliveira *et al.* (2016), propõem atividades educativas que relacionam o antropoceno e a *Escala da Interferência Humana*, proposta pelo pesquisador e educador canadense Pierre Dansereau (1911-2011), que foi constituída “estabelecendo uma escala do impacto do homem, aplicando-lhe as leis ecológicas tiradas do estudo dos animais e das plantas e enumerando os processos da ação do homem sobre o ‘seu’ planeta” (1999: 190).

Uma publicação (Santos, Rodelli & Lamim-Guedes, 2016) é um relato de experiências sobre as ações desenvolvidas por dois alunos do EDAS e que integraram dois Trabalhos de Conclusão de Curso. Estes alunos desenvolveram um projeto de EpS em uma escola pública da cidade de Campinas, entre as ações desenvolvidas estão: criação de uma sala de aula ao ar livre; plantio de árvores nativas e plantas ornamentais; implantação de uma horta escolar; realização de compostagem de resíduos da merenda e de coletas domésticas; pinturas e grafites nas paredes; reutilização de materiais como caixotes de madeira, pneus, garrafas pet, latas de alumínio, revistas, óleo de cozinha; organização de eventos culturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os artigos analisados refletem iniciativas de educação para a sustentabilidade integradas aos cursos que foram desenvolvidas em diferentes níveis (graduação e pós-graduação) e em cursos presenciais e on-line. As ações desenvolvidas refletem possibilidades de se trabalhar a temática socioambiental em ações pedagógicas.

Ainda são necessários mais estudos sobre a ambientalização no CAS, tanto para ter uma avaliação mais ampla das iniciativas desenvolvidas na instituição, como um esforço para implementar novas ações.

As informações apresentadas neste texto indicam algumas possibilidades de implementar EpS no ensino superior (processo de ambientalização), contudo, também indicam lacunas, como uma maior integração entre disciplinas, cursos e docentes, de forma que as ações envolvendo o debate sobre a sustentabilidade socioambiental envolvam toda a instituição.

REFERÊNCIAS

- DANSEREAU, P. (1999). Na rota da ecologia humana. In: Vieira, P.F.; Ribeiro, M.M. *Ecologia Humana, Ética e Educação: a mensagem de Pierre Dansereau*. Porto Alegre: Pallotti; Florianópolis: APED, pp. 121-293.
- DEMAJOROVIC, J.; SILVA, H.C.O. (2012). Formação interdisciplinar e sustentabilidade em cursos de administração: desafios e perspectivas. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 13: 39-64.
- GUERRA, A.F.S. *et al.* (2015). A ambientalização na Educação Superior: trajetória e perspectivas. Guerra, A.F.S. (Org.). *Ambientalização e Sustentabilidade nas Universidades: subsídios, reflexões e aprendizagens*. Itajaí: Editora da Univali, pp. 11-33.
- INSTITUTO ECOAR PARA A CIDADANIA. (2008). *Manual de metodologias participativas para o desenvolvimento comunitário*. São Paulo: ECOAR.
- LAMIM-GUEDES, V. (2014). Vamos construir uma cidade? Atividade de educação para a sustentabilidade em um curso de Administração. *Educação Ambiental em Ação*, 49.
- (2015). Desenvolvimento sustentável ou Sustentabilidade?. *Educação Ambiental em Ação*, 52.
- (2016a). Educação Ambiental: uma ou várias? Debate entre educadores ambientais mediado pela internet. *Educação Ambiental em Ação*, 55.
- (2016b). Glossário de Termos Socioambientais: atividade de educação ambiental em um curso on-line. *Educação Ambiental em Ação*, 57.
- MONTEIRO, R.A.A.; LAMIM-GUEDES, V. (2014). Diagnóstico participativo: uso da metodologia bio-mapa para o bairro do Gonzaga de Santos/SP. *Educação Ambiental em Ação*, 50.
- MONTERO, T.V.; ALVES, M.C.; LAMIM-GUEDES, V. (2016). Ciclo hidrológico em áreas urbanas. *Educação Ambiental em Ação*, 56.
- OLIVEIRA, C.C.; SILVA, G.I.; MARTINS, I.; LAMIM-GUEDES, V. (2016). Antropoceno e a escala da interferência humana de Pierre Dansereau: atividades de educação ambiental. *Educação Ambiental em Ação*, 58.
- SANTOS, A.A.; RODELLI, A.B.; LAMIM-GUEDES, V. (2016). Projeto Geração Sustentável: transformando a realidade de uma escola pública através da educação ambiental. *Educação Ambiental em Ação*, 56.
- SÃO PAULO. (1994). *Educação Ambiental e Desenvolvimento: documentos oficiais*, São Paulo.
- SARON, A.; AMARAL, C.L.C. (2015). Monitoramento da qualidade de água do córrego Zavuvus: prática aplicada no ensino de química ambiental. *InterfacEHS*, 10: 28-41.
- (2016a). *Experimentos de Química Ambiental para o Ensino Superior*. Campinas: Arte Escrita.
- (2016b). O ensino de química em curso de engenharia ambiental? Estudo de caso no Centro Universitário Senac. *Boletim Técnico do Senac*, 42: 49-69.

- SILVA, H.C.O. (2014). Marketing e sustentabilidade: novos desafios para a formação dos administradores. In: Brunstein, J.; Godoy, A.S.; Silva, H.C.O. (Orgs.). *Educação para Sustentabilidade nas Escolas de Administração*. São Carlos: Rima.
- TEIXEIRA, T.; LAMIM-GUEDES, V. (2014). Biomapa do Bairro Jardim Netinho Prado (Jaú/SP). *Educação Ambiental em Ação*, 50.

