

Projeto de Extensão “Educação Ambiental na Prática”

“Environmental Education in Practice” Extension Project

Glória Cristina Marques Coelho Miyazawa. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (Brasil).

Resumo

Esse projeto vem sendo desenvolvido na região de São Roque, SP, através de uma parceria do IFSP – SRQ com escolas da região, com objetivo de atender as demandas das escolas e, ao mesmo tempo, contribuir para um entendimento mais abrangente dos discentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Tecnologia em Gestão Ambiental, de como se faz educação ambiental dentro do espaço escolar, considerando um caráter permanente, interdisciplinar, integrado às questões sociais e econômicas. Iniciou em 2014, com a participação de duas escolas municipais, onde ao longo do ano, discentes desses cursos, realizaram semanalmente atividades de educação ambiental nessas escolas, com alunos do 2º ao 9º anos do ensino fundamental, buscando leva-los a refletir sobre a gênese dos problemas ambientais, potencializando sua capacidade crítica e buscando mudanças de valores e atitudes para identificar, problematizar e agir em relação às questões ambientais. O resultado foi significativo, pois gerou interação entre os participantes, mudança de comportamento e a inserção da questão ambiental nas escolas, como tema transversal. A atuação através de projetos de extensão promove a integração do IFSP com a comunidade local e também é um elemento fundamental no processo de aprendizagem dentro do tripé ensino, pesquisa e extensão.

Astract

This project is being developed in the region of São Roque, SP, through a partnership IFSP - SRQ with schools in the region, in order to meet the demands of schools and at the same time contribute to a more comprehensive understanding of the students of the courses Degree in Biological Sciences and Technology Environmental Management, on how to make environmental education within the school environment, considering it permanent, interdisciplinary and integrated with social and economic issues. It started in 2014, with the participation of two municipal schools, where throughout the year, students of these courses, held weekly environmental education in these schools, with students from 2nd to 9th grades of elementary school, seeking leading them to reflect on the genesis of environmental problems, enhancing their critical capacity and seeking changes in values and attitudes to identify, discuss and take action on environmental issues. The result was significant because it generated interaction among participants, behavior change and the inclusion of environmental causes in schools, as a transversal theme. The role through outreach projects helps to integrate the IFSP with the local community and is also a key element in the learning process within the tripod teaching, research and extension.

Palavras chave

educação ambiental; IFSP–SRQ; parceria escola-universidade; São Roque-SP; Brasil

Key-words

environmental education; IFSP-SRQ ; school-university partnership ; São Roque-SP; Brazil

Introdução

Os problemas ambientais acometem o mundo desde que o ser humano passou a consumir cada vez mais, pensando em melhor condição de vida e deixando de lado no meio em que vive o que afeta negativamente sua sobrevivência e o convívio.

A modernidade da qual somos filhos, fez-nos crer que o bem viver residia no imperativo da acumulação material baseada nos circuitos de trabalho, produção e consumo, dos quais parcelas cada vez maiores da população do planeta estão sendo dramaticamente excluídas ou, dito de outra forma, incluídas em posições de absoluta inferioridade e desigualdade (CARVALHO, 2004).

A natureza vindo sendo explorada por nossa sociedade como se fosse um recurso inesgotável, sem a preocupação e o respeito com as relações dinâmicas do equilíbrio ecológico e sua capacidade de suportar os impactos sobre ela, resultando nos graves problemas ambientais da atualidade (GUIMARÃES, 2007).

Assim, *“a educação ambiental surge no cenário mundial como uma área a ser implementada, tendo em vista a crescente conscientização sobre a problemática ambiental, do qual é vitimado todo o planeta, sem distinção entre países ricos ou pobres”* (CASTRO, SPAZZIANI & SANTOS, 2012:158).

Trabalhar em uma instituição de ensino superior, formando profissionais que atuarão na área ambiental, exige uma constante leitura e a busca de uma fundamentação teórica que, incondicionalmente, leva a uma reflexão sobre como formar profissionais que atuem dentro da perspectiva de uma educação ambiental crítica, considerando o ambiente em sua totalidade e não apenas pelo aspecto ecológico; que aconteça de forma contínua, permanente e interdisciplinar.

Este é um grande desafio e, foi pensando nisso, que surgiu a proposta de implantar o Projeto “Educação Ambiental na Prática”, que promove a integração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Câmpus São Roque (IFSP – SRQ) com escolas da região.

Esse projeto segue as diretrizes que orientam a formulação e implementação das ações de Extensão, pactuadas no Fórum dos Pró-Reitores de Extensão (FORPRO-EX) que são interação dialógica, interdisciplinaridade e interprofissionalidade, indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, impacto na formação do estudante e impacto e transformação social (NOGUEIRA, 2000). Dentro da interação dialógica, são desenvolvidas relações entre o IFSP e as escolas da região pelo diálogo e troca de saberes, buscando não apenas estender o conhecimento acumulado, mas também em interação com as escolas, produzir e difundir novos conhecimentos. Na inter-

disciplinaridade e interprofissionalidade, permite a interação entre várias disciplinas e áreas do conhecimento, bem como a construção de alianças interorganizacionais. No que refere-se a indissociabilidade de ensino-pesquisa-extensão, as ações do projeto de extensão estão vinculadas ao processo de formação de pessoas (ensino), colocando os discentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Tecnologia em Gestão Ambiental como protagonistas da sua formação técnica e de sua formação cidadã, permitindo reconhecer-se como agente de garantia de direitos e deveres e de transformação social; bem como, na geração de conhecimentos (pesquisa), utilizando metodologias participativas, baseadas na investigação-ação. Para os discentes bolsistas, participar desse projeto tem um impacto muito grande na sua formação, pois amplia o seu universo de referência, colocando-o em contato com a discussão de questões ambientais e busca por diferentes metodologias para trabalhar essa temática com alunos, que contribuem para transformar o uso atual dos recursos naturais em direção a formas mais sustentáveis, justas e solidárias de desenvolvimento.

Diante do exposto, esse artigo apresenta os pressupostos da Educação Ambiental (EA) que fundamentam a execução do projeto, seguido pela contextualização de sua execução propriamente dita.

Educação ambiental no ambiente escolar

A trajetória da Educação Ambiental no mundo e no Brasil, mostra claramente a sua inserção no espaço escolar. A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente no Brasil, estabelece que a educação ambiental deve ser ministrada a todos os níveis de ensino e a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) Brasileira, como componente essencial e permanente da educação nacional.

A Resolução nº 02, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Brasileiras para a Educação Ambiental reafirma que a EA é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior. Para isso as instituições de ensino devem promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos.

Para SEGURA (2001:22), *"a escola representa um espaço de trabalho fundamental para iluminar o sentido da luta ambiental e fortalecer as bases da formação para a*

cidadania, apesar de carregar consigo o peso de uma estrutura desgastada e pouco aberta às reflexões relativas à dinâmica socioambiental”.

A EA no espaço escolar não pode ser vista de forma ingênua, imaginando que a boa intenção de respeitar a natureza seria premissa suficiente para fundamentar nova orientação educativa apta a intervir na atual crise ecológica e social (CARVALHO, 2004:154).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, a EA deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino.

A Educação Ambiental na escola deve ser voltada para o meio ambiente, implicando em uma profunda mudança de valores, e uma nova visão de mundo que induza novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto (DIAS, 2004).

Assim, a EA deve ser trabalhada dentro de uma perspectiva crítica, emancipatória. Deve superar a tendência reducionista de compreender o ambiente em seus aspectos físicos e biológicos, tematizando não apenas o ambiente natural, mas os

aspectos socioambientais dessa relação (TOZONI-REIS, 2008).

“A formação da consciência socioambiental nas escolas exige um constante exercício de sensibilização de professores, alunos e comunidade por meio do desenvolvimento e da consolidação de espaços de aprendizagem social. No desenvolvimento desse processo, a escola contribuirá para o enfrentamento do desafio político-ético da educação ambiental frente à urgente necessidade de construção de uma sociedade mais justa e ecologicamente equilibrada, alicerçada no conhecimento e no exercício da cidadania” (SANTOS&JACOBI, 2011:277).

A questão ambiental na formação de professores

“A formação de professores comprometidos com a transformação do modelo de sociedade ora adotado e que estarão nos próximos anos em nossas escolas, depende, em certa medida, da formação inicial pela qual passam” (FESTOZO&TOZONI-REIS, 2012).

Deve ser delineado um novo perfil didático e pedagógico do educador ambiental, pois ele tem como desafio a formação da consciência ambiental dos alunos, sendo preciso considerar as implicações políticas, ideológicas, econômicas e éticas de seu fazer educativo. Nesse sentido é ne-

cessário intervir nos cursos de formação (inicial ou continuada), para que haja consonância entre a prática dos professores e os princípios fundamentais da EA (RINK & MEGID NETO, 2009).

“A formação de educadores ambientais implica uma reformulação metodológica, conceitual e curricular, ou, ainda, um novo tipo de docente. Esse professor deve assumir o conhecimento enquanto um processo dialético resultante da interação entre o sujeito e o objeto do conhecimento, a dimensão afetiva, a visão da complexidade, a contextualização dos problemas ambientais. A metodologia de ensino deve recorrer ao conflito cognitivo, visando à reconstrução conceitual. O simples transplante de procedimentos “tradicionais” seria uma contradição e uma visão equivocada da educação ambiental. Na medida em que devemos estar em sintonia com os pressupostos da educação ambiental, como interdisciplinaridade, visão holística, participação, contextualização e conceito pluridimensional do meio ambiente, a universidade deve redimensionar seu projeto político-pedagógico, promovendo melhor qualidade de vida e repensando a relação entre a sociedade e natureza. Enfim, além de seu papel de produção de saber, de ciência e tecnologia, cabe à universidade fornecer respostas aos problemas socioambientais” (CASTRO et al., 2012:165).

Para GUIMARÃES (2007) é desejável a criação pelos educadores, de um ambiente educativo que propicie a oportunidade de conhecer, sentir, experimentar, ou seja,

vivenciar aspectos que predominam na constituição da atual realidade socioambiental; potencializando uma prática diferenciada onde, através do incentivo à ação cidadã em sua dimensão política, repercute em novas práticas sociais voltadas para a sustentabilidade socioambiental.

“Esse processo vivencial busca constituir-se em um ambiente educativo em que o estímulo a uma reflexão crítica que leve a práticas diferenciadas estará na base de todas as atividades propostas. Ou seja, estimular a reflexão e a ação em sua complementaridade como principal diretriz pedagógica. Promover uma postura problematizadora diante dos fatos constituintes da realidade socioambiental. Construir um ambiente educativo que vá além da transmissão de conhecimentos em um processo meramente descritivo e de caráter informativo superando uma perspectiva tradicional de educação. Propiciar um ambiente educativo de construção de novos conhecimentos e saberes, que passa por um processo pedagógico que explore tanto os aspectos cognitivos quanto os afetivos e incentive práticas ambientalmente sustentáveis. Vivenciar experiências referenciadas em novos paradigmas em consonância com os princípios da sustentabilidade socioambiental, que potencializem o surgimento de novos valores e atitudes individuais e coletivas, geradoras de práticas sociais transformadas e transformadoras” (GUIMARÃES, 2007:91).

Dessa forma acredita-se que, o modo como a temática ambiental é trabalhada

dentro do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSP – SRQ influencie diretamente na atuação dos discentes como profissionais da educação, reforçando ainda mais a importância desse projeto, que possibilita a eles trabalharem com a educação ambiental no contexto escolar.

Para os alunos de Tecnologia em Gestão Ambiental que participam do projeto, também é importante esse aprendizado, porque embora não irão atuar diretamente dentro da escola, poderão atuar na área de Educação Ambiental em prefeituras, unidades de conservação, empresas, que muitas vezes desenvolvem atividades voltadas para as escolas.

O papel da Universidade na formação de educadores em educação ambiental

“A universidade foi um dos últimos loci para difusão da EA na sociedade. Essa chegada tardia e as dificuldades de enraizamento da Educação Ambiental no espaço acadêmico são importantes objetos de estudo, que auxiliariam a compreender e potencializar a inserção da EA nesse ambiente, o que certamente também produziria reflexos no cotidiano escolar e outros ambientes educativos” (GUERRA&GUIMARÃES, 2007:161).

Esses autores colocam também que as universidades estão distantes da realidade

escolar e com isso as discussões não estão refletindo no “chão” da escola.

GAUDIANO (1997, como citado em FREITAS, OLIVEIRA & ZUIN, 2006:2) *“destaca a necessidade de uma intervenção vigorosa das universidades e especialmente dos cursos de formação inicial de professores no sentido de fornecer ferramentas intelectuais para que os estudantes possam interpretar a realidade com pensamento crítico e espírito irrequieto rechaçando todo e qualquer dogmatismo”.*

O documento “Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas” coloca que a Universidade:

“Por ter como missão a educação profissional e a formação de educadores, desempenha um papel fundamental na sustentação do processo de incorporação da EA nos demais níveis de ensino, por meio da formação inicial e continuada, e dos programas de extensão e pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado). A EA nos currículos e nas práticas universitárias possui um sentido estratégico na ambientalização da educação e da sociedade” (OLIVEIRA, FARIAS, PAVESI & CINQUETTI, 2007:25).

Para GUERRA e GUIMARÃES (2007:165), à Universidade e os educadores ambientais devem buscar construir referenciais teóricos que possibilitem uma outra perspectiva, que remeta às finalidades e princípios

da EA, contribuindo para a transformação da realidade socioambiental e repercutindo em todos os ambientes educativos, entre eles a Universidade e a Escola, em uma relação vital de reciprocidade.

Assim, as universidades devem oferecer aos licenciados, em sua formação inicial, práticas pedagógicas voltadas a EA, sendo que essa iniciativa poderá fazer os futuros docentes estabelecerem e proporem na escola espaços de inserção acerca dos valores sociais, ambientais e éticos que subsidiam as relações humanas, de modo a ajudar o aluno a definir seu papel na sociedade em que está inserido (UNTALER & BAROLLI, 2010).

Os pesquisadores CASTRO et al. (2012) destacam que a universidade tem um relevante papel na mudança da realidade ambiental e, situa-se nesse âmbito o conceito de extensão universitária.

Sendo os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, instituições de educação superior, básica e profissional, equiparados as universidades federais no que rege a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior (Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008), acredita-se ter também o papel de contribuir para mudar a realidade ambiental onde se encontra.

Além disso, entre as finalidades dos Institutos Federais, destacam-se três que se apli-

cam diretamente nesse projeto: constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica; qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino e, desenvolver programas de extensão, de divulgação científica e tecnológica (BRASIL, 2008).

Com isso, o Projeto "Educação Ambiental na Prática" vem cumprir com a importante tarefa de auxiliar na inserção da dimensão ambiental nas escolas da região de São Roque. Segundo as diretrizes da Pró-reitoria de Extensão do IFSP, as ações de extensão são uma via de mão dupla por meio do qual a comunidade acadêmica tem oportunidade de aplicar seus conhecimentos em benefício da sociedade e os docentes, discentes e técnicos administrativos, de adquirir novas experiências para a constante avaliação e vitalização do ensino e da pesquisa. Ainda, de acordo com o mesmo documento, as ações de extensão devem estar baseadas em uma análise das necessidades e interesses da comunidade. Esse projeto foi desenvolvido a partir de uma demanda das escolas municipais de São Roque, identificada em um diagnóstico feito em 2013, pelo IFSP – SRQ, das ações de EA desenvolvidas pelas escolas (BOBATO, ANDRADE &

COELHO-MIYAZAWA, 2014 e MANZATO, MANZATO&COELHO-MIYAZAWA, 2014).

Projeto “Educação Ambiental na Prática”

Esse projeto iniciou em 2014, com a participação de duas escolas municipais de São Roque. Ao longo do ano, discentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas (LCB) e Tecnologia em Gestão Ambiental (TGA), realizaram semanalmente atividades de educação ambiental nessas escolas, com aproximadamente 1.000 alunos do 2º ao 9º anos do ensino fundamental, sendo 17 turmas de ensino fundamental 1 e 23 turmas de ensino fundamental 2, buscando levar as crianças e os jovens a refletir sobre a gênese dos problemas ambientais, potencializando sua capacidade crítica e buscando de forma consciente e política, individual e coletiva, mudanças de valores e atitudes para identificar, problematizar e agir em relação às questões ambientais.

O projeto foi aprovado pela Pró-Reitoria de Extensão do IFSP, que concedeu bolsa para quatro alunas que dedicavam 20 horas semanais para a execução das atividades, sendo duas do curso de LCB e duas do curso de TGA. Além das bolsistas, alunos do curso de LCB também participaram das atividades do projeto dentro da

carga horária de estágio supervisionado no ensino fundamental 2.

Na orientação do trabalho, foi considerada a proposta de SATO (2002:35):

“Há diferentes formas de incluir a temática ambiental nos currículos escolares, como atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora da sala de aula, produção de materiais locais, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista. Cabe aos professores, por intermédio de prática interdisciplinar, proporem novas metodologias que favoreçam a implementação da Educação Ambiental, sempre considerando o ambiente imediato, relacionado a exemplos de problemas atualizados”.

No início do projeto, foi feita uma reunião com a equipe responsável pelo projeto, a equipe gestora e os professores de cada escola, onde ficou definido que todos os professores participariam das atividades. Assim, no início de cada mês era montado o horário de cada turma, que tinha uma aula semanal de 50 minutos referente ao projeto, organizado de forma que a cada semana as disciplinas contempladas eram diferentes, possibilitando um trabalho interdisciplinar. Foram trabalhados os temas biodiversidade, resíduos sólidos e horta.

O tema biodiversidade foi trabalhado em comemoração ao Dia Internacional da Bio-

diversidade (22/05), Dia Nacional da Mata Atlântica (27/05) e Dia Mundial do Meio Ambiente (05/06), com a discussão sobre espécies nativas e exóticas, utilização de vídeos, livros paradidáticos, insetários e terrários, aula prática nos Laboratórios de Zoologia (Fig. 1) e Botânica (Fig. 2) do IFSP – SRQ e visita técnica ao Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (Fig. 3) e Jardim Botânico Irmãos Villas-Bôas (Fig. 4), localizados no município de Sorocaba, SP.

As atividades com resíduos sólidos iniciaram com uma pesquisa sobre a quantidade e o destino do óleo de cozinha utilizado

nas residências e restaurantes do bairro, discutindo na sequência o impacto desse resíduo quando chega aos corpos d'água, as consequências de uma alimentação com grande quantidade de gordura, as principais formas de reaproveitamento desse resíduo, a transformação em sabão (Fig. 5), fechando com uma visita a Usina de Biodiesel Móvel, em Sorocaba (Fig. 6). Com esse tema, foi possível fazer os alunos refletirem sobre a relação entre os aspectos ecológicos, econômicos e sociais, pois identificou-se um problema ambiental gerado pelo descarte inadequado do resíduo, fez-se o levantamento de pessoas do bairro e do município que utilizavam esse



Figura 1. Visita dos alunos do 9º ano ao Laboratório de Zoologia do IFSP – SRQ.



Figura 2. Visita dos alunos do 9º ano ao Laboratório de Botânica do IFSP – SRQ.



Figura 3. Visita dos alunos do 6º ano ao Zoológico de Sorocaba/SP.



Figura 4. Visita dos alunos do 6º ano ao Jardim Botânico de Sorocaba/SP.



Figura 5. Fabricação de sabão a partir de óleo de cozinha usado, no Laboratório do Ciência in Roque do IFSP – SRQ.

resíduo para fabricar sabão, detergente e comercializar, contribuindo na renda da família e o uso desse resíduo em escala industrial para fabricação de biodiesel.



Figura 7. Discentes do curso de LCB demonstram aos alunos do EF1 como fazer papel reciclado.



Figura 8. Aluno do EF1 ajuda na produção do papel reciclado.



Figura 6. Usina de biodiesel visitada pelos alunos.

Também foram trabalhadas questões ligadas a resíduos eletrônicos, plásticos, papel, sempre relacionando as diferentes interfaces do problema. Com os alunos do ensino fundamental 1 foram feitas oficinas de reciclagem de papel (Fig. 7 e 8), onde o envolvimento dos alunos foi muito grande.

Nas duas escolas foram implantadas hortas de diferentes tipos: canteiros no chão (Figs. 9-12), em garrafa pet (Fig. 13), em caixinhas longa vida (Fig. 14), além de floreiras no pneu (Fig. 15), de forma que



Figura 9. Alunos fazendo o plantio das hortaliças.



Figura 10. Hortaliças prontas para serem colhidas.



Figura 11. Alunos fazendo o plantio das hortaliças.



Figura 12. Canteiros com hortaliças prontas para serem colhidas.

cada turma tivesse a mesma experiência e o envolvimento em todas as etapas: preparo dos canteiros; plantio; cuidados



Figura 13. Plantio de hortaliças em garrafa pet.



Figura 14. Plantio de hortaliças em caixinhas longa vida.



Figura 15. Floreiras em pneu.

diários; colheita de hortaliças e educação alimentar.

A horta pode contribuir tanto para a construção do conhecimento, relacionando-a com a concepção de hábitos alimentares saudáveis, como para a consolidação do

exercício de cooperação e solidariedade, estimulando os alunos a adquirir novas posturas (SASSI & LINDEMANN, 2013). Isso foi observado de forma direta nesse projeto, pois os alunos se entusiasmaram muito com a atividade, que exigiu organização, divisão de tarefas, trabalho em equipe, onde foram aprendendo de forma prazerosa. Algo que chamou muito a atenção foi a participação dos alunos considerados indisciplinados pela escola. Em quase todas as turmas, esses alunos eram os primeiros a se oferecer para executar o trabalho, vindo muitas vezes a se tornar o líder da sala na manutenção dos canteiros.

O resultado do projeto foi significativo, pois gerou interação entre os participantes, mudança de comportamento e a inserção da questão ambiental nas escolas, como tema transversal. Entretanto, cabe destacar que a presença dos discentes do IFSP – SRQ dentro da escola foi essencial para que as ações acontecessem, uma vez que foram responsáveis pelo planejamento, aquisição do material e execução das atividades. Os professores da escola participaram de forma indireta, estando presente apenas na execução das atividades, complementando as informações. Isso leva a uma reflexão para as ações futuras, sobre a necessidade do desenvolvimento de um trabalho em que os professores participem de forma ativa, de forma que haja continuidade, mesmo se não houver mais a parceria com o IFSP – SRQ. Por outro lado, reforça a importância de uma

política pública que incentive a parceria entre instituições de ensino superior e escolas de educação básica na execução de ações de Educação Ambiental.

Considerações finais

O desenvolvimento desse projeto em 2014 reforçou a necessidade do trabalho com a temática ambiental dentro do espaço escolar. Embora considerando os princípios da Educação Ambiental, ela não deva ser ministrada como uma disciplina, a presença dessa área do conhecimento em atividades semanais possibilitou que a temática passasse a fazer parte da vida dos alunos e da escola como um todo.

A parceria entre as instituições de ensino superior e as escolas de educação básica é uma das estratégias que pode contribuir para a inserção dessa temática, possibilitando que a formação inicial dos professores aconteça na prática, vivenciando a realidade escolar.

O projeto continua em 2015 com a ampliação do número de escolas envolvidas. A atuação do IFSP através de projetos de extensão promove a integração com a comunidade local e também é um elemento fundamental no processo de aprendizagem dentro do tripé ensino, pesquisa e extensão.

Agradecimentos

A Pró-Reitoria de Extensão do IFSP pelo apoio concedido a esse projeto desde o início. A todos os discentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas (LCB) e Tecnologia em Gestão Ambiental (TGA) que participaram das ações de educação ambiental realizadas nas escolas. A equipe gestora, funcionários, docentes e alunos das escolas parceiras pela acolhida, oportunidade e apoio no desenvolvimento do trabalho.

Referências bibliográficas

- BOBATO, E. A. S., ANDRADE, L. & COELHO-MIYAZAWA, G. C. M. (2014) Análise dos projetos de educação ambiental desenvolvidos nas escolas municipais de ensino fundamental 2 de São Roque. Anais do Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSP, São João da Boa Vista, SP, Brasil, 5.
- CARVALHO, I. C. M. (2004). Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez.
- CASTRO, R. S., SPAZZIANI, M. L. & SANTOS, E. P. (2012). Universidade, meio ambiente e parâmetros curriculares nacionais. In C. F. B. LOUREIRO, P. P. LAYRARGUES, R. S. DE CASTRO (Orgs.). Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. pp. 157-178. São Paulo: Cortez.
- DIAS, G. F. (2004). Educação ambiental: princípios e práticas. (9.ed.) São Paulo: Gaia.
- FESTOZO, M. B. & TOZONI-REIS, M. F. C. (2012) Ambientalização Curricular no Ensino Superior: problematizando a formação de educadores ambientais. Anais do Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - ENDIPE. Campinas, SP, Brasil, 16.
- FREITAS, D., OLIVEIRA, H. T., ZUIN, V. G. (2006) Metodologia de projetos na formação inicial de professoras/es: contributos para a aprendizagem de conhecimentos e habilidades requeridas na atuação de educadoras/es comprometidas/os com as questões ambientais. Anais do Congresso Internacional da Educação Superior - "Universidade 2006". Havana, Cuba, 5.
- GUERRA, A. F. S. & GUIMARÃES, M. (2007). Educação Ambiental no Contexto Escolar: Questões levantadas no GDP. Pesquisa em Educação Ambiental, Rio Claro, v. 2, n. 1, pp. 155-166.
- GUIMARÃES, M. (2007). Educação Ambiental: participação para além dos muros da escola. In S. S. MELLO & R. TRAJBER. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. pp. 85-93. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO.
- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (1981) Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 10 junho, 2015, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. (1999). Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 10 junho, 2015, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 (2008). Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 10 junho, 2015, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm
- MANZATO, C. L., MANZATO, B. L. & COELHO-MIYAZAWA, G. C. M. (2014) Diagnóstico das ações de educação ambiental das escolas de ensino fundamental 2 do município de São Roque. Anais do Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSP, São João da Boa Vista, SP, Brasil, 5.
- NOGUEIRA, M. D. P. (Orgs.). (2000). Extensão universitária: diretrizes conceituais e políticas. Belo Horizonte/ UFMG: Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas.
- OLIVEIRA, H. T., FARIAS, C. R. O., PAVESI, A. & CINQUETTI, H. C. S. (2007) *Mapeamento da Educação Ambiental em Instituições Brasileiras de Educação Superior: elementos para políticas públicas*. Brasília: MMA/ MEC/RUPEA. (Série Documentos Técnicos, nº 12).

- Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012 (2012). Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF. Recuperado em 10 junho, 2015, de <http://www.abmes.org.br/abmes/public/arquivos/legislacoes/Res-CP-002-2012-06-15.pdf>
- RINK, J. & MEGID NETO, J. (2009). Tendências dos artigos apresentados nos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA). Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 25, n. 03, pp. 235-263.
- SANTOS, V. M. N. & JACOBI, P. R. (2011). Formação de professores e cidadania: projetos escolares no estudo do meio ambiente. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.37, n.2, pp. 263-278.
- SASSI, J. S. & LINDEMANN, R. H. (2013). Horta escolar: reflexões a partir de pesquisas da área de Ciências e Biologia. Atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Águas de Lindóia, SP, Brasil, 9.
- SATO, M. (2002) Educação Ambiental. São Carlos: Rima.
- SEGURA, D. S. B. (2001) Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua a consciência crítica. São Paulo: Annablume.
- TOZONI-REIS, M. F. C. (2008) A inserção da educação ambiental na escola. In: Educação Ambiental no Brasil. (Salto para o futuro) Rio de Janeiro: MEC, pp. 46-53.
- UNTALER, L. O. & BAROLLI, E. (2010). Educação Ambiental e a Formação Inicial de Professores: o que dizem as pesquisas? Olhares e Trilhas, Uberlândia, v.12, n.12, pp. 1-9.