

SUSTENTABILIDADE: UMA VISÃO COM A INTERDISCIPLINARIDADE ARTE E CIÊNCIAS

COSTA, Jéssica Alves da¹

SANTOS, Kelma Alice dos²

PONTES, Ueslene Maria Ferreira³

MACCAGNAN, Douglas Henrique Bottura⁴

RESUMO: O PIBID é um programa que oferece aos discentes participantes aperfeiçoamento e valorização da profissão docente, possibilitando o contato com a realidade escolar. O subprojeto PIBID Ciências Biológicas UEG/UnU Iporá aborda uma proposta integradora tendo como tema a perspectiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). O CTSA deve ser aplicado na escola de forma transversal objetivando formar cidadãos de visão crítica sobre as atividades inerentes à sociedade moderna, bem como suas consequências. Nesse contexto, uma das atividades desenvolvidas pelo pibidianos foi a confecção de uma obra artística representando uma paisagem de ambiente natural, sendo esta feita pelos alunos com o reaproveitamento de materiais descartados, como tampas e garrafas PET, que foram colados numa parede do pátio da escola campo. Na atividade houve a participação da professora de Artes, a qual teve papel essencial ao transmitir aos alunos técnicas artísticas que permitiram que a obra fosse integrada à estrutura arquitetônica da escola. Coube a nós pibidianos, em momentos que antecederam a execução da obra, trabalhar junto aos alunos a sensibilização para questões ambientais por meio de aulas que apresentaram a questão do consumo e os impactos causados pelos resíduos provenientes deste. Durante o desenvolvimento da obra foi nítida a motivação dos alunos, propiciando grande integração entre eles, além da expectativa para ver a obra concluída. Foi possível notar a preocupação dos alunos com relação ao descarte de resíduos, visto que boa parte deste poderia ser reutilizado, reduzindo os impactos negativos gerados. Da nossa parte, a experiência de trabalhar o conteúdo de uma forma diferenciada, como em um ambiente além da sala e em conjunto com outras disciplinas, foi motivadora, pois percebemos a importância de atuar com os alunos de forma prática mostrando que diferentes disciplinas fazem parte de um contexto único que visa formar cidadãos preparados para a vida em sociedade.

¹ Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Goiás - UnU Iporá. Bolsista PIBID. jessica_alvescosta@hotmail.com.

² Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Goiás - UnU Iporá. Bolsista PIBID. kelma01alice@hotmail.com.

³ Supervisora do PIBID da Universidade Estadual de Goiás- UnU Iporá, Mestre em Ensino de Ciências e Matemática. uesleneferreira@hotmail.com.

⁴ Coordenador do subprojeto PIBID da Universidade Estadual de Goiás - UnU Iporá. Doutor em Ciências, douglas.hmb@ueg.br.

Palavras-Chave: Ensino-aprendizagem. Formação Docente. Sustentabilidade e interdisciplinaridade.

Introdução

O presente trabalho se propõe a relatar as experiências adquiridas por meio do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), na Escola Estadual Edmo Texeira, situada na cidade de Iporá-GO. No qual foram desenvolvidos vários projetos, que auxiliaram no ensino-aprendizagem dos alunos da escola e até mesmo da comunidade. Esta instituição nos últimos dois anos dobrou o número de alunos, pois antes atendia a menos de duzentos e hoje atende a uma clientela de aproximadamente quatrocentos. O aumento da procura deve-se ao sucesso do trabalho desta equipe. Nos resultados do IDBE de 2012, a escola foi a que mais se destacou, atingindo a maior nota.

O PIBID é de suma importância para a formação de futuros docentes, possibilitando um conhecimento com a realidade da escola. Proporcionando aos licenciados experiências sobre o uso de metodologias, preparando-os para superar os problemas relacionados aos processos de ensino-aprendizagem e conhecendo seus deveres.

Os projetos desenvolvidos foram selecionados de acordo com a necessidade escolar, utilizando uma abordagem Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). Alguns destes projetos executados foram: Feira de Ciências; onde foi realizada uma exposição com as principais formas de alimentação saudável, utilizando o reaproveitamento de alimentos, no qual o principal objetivo foi conscientizar a comunidade escolar e promover o conhecimento sobre a importância da alimentação saudável; Reforço escolar, auxiliando o aluno de forma diferenciada a fixar o conteúdo; Estudo sobre Pirâmide alimentar, no qual foi trabalhado de forma diferenciada a temática de educação alimentar; Sustentabilidade, Arte e Ciências; tendo com objetivo a importância de conhecer e contribuir com a mudança da atual situação do meio ambiente e ao mesmo tempo envolvendo a interdisciplinaridade. O envolvimento das disciplinas se torna indispensável para a aprendizagem dos alunos. A interdisciplinaridade é o processo metodológico de construção do conhecimento pelo sujeito com base em sua relação com o contexto, com a realidade, com sua cultura (THIESEN, 2008).

O principal objetivo deste relato de experiência, esta no projeto Sustentabilidade, Arte e Ciências, onde se percebe a necessidade de informar os alunos que esta se torna indispensável para garantir nossa sobrevivência, assim como todas as demais formas de vida.

Buscando a conscientização para a formação de um novo estilo de vida, sem consumismo excessivo, sem o desperdício de recursos e sem degradação ambiental.

É visível que impacto provocado no ambiente é promovido pelas ações humanas, uma vez que estes seres se preocupam somente o seu próprio bem-estar, gerando um benefício que atende somente a população, e em contra partida afeta o meio ambiente de forma drástica.

Percebe-se a necessidade de inserir no ambiente escolar diversas formas de ações que irá contribuir para a preservação do meio ambiente, pois sofremos com os impactos ambientais causados pelo homem. Esse projeto foi desenvolvido juntamente com disciplina de artes, a qual teve papel essencial ao transmitir aos alunos técnicas artísticas, desenvolvendo a criatividade dos alunos, para a construção de um pensamento crítico sobre a realidade e envolvendo o trabalho em grupo.

Desenvolvimento

Com o Crescimento populacional e industrial ocorre o aumento de consumo desenfreado, gerando uma grande quantidade de lixo. Assim devemos refletir para onde vai todo esse lixo? Conseqüentemente a destruição do meio ambiente esta relacionada com tais problemas. Pois com tanta exploração é normal que o planeta responda de maneira agressiva, como desastres naturais.

Diante de vários projetos realizados pelo PIBID/Ciências Biológicas, destacamos a importância de trabalhar a sustentabilidade na escola, por ser um problema global, sendo necessário desenvolver ações que fortalecem a mudança de hábitos e atitudes de preservação no dia-a-dia dos alunos, mostrando como é importante o reaproveitamento dos materiais e como essa ideia pode ajudar às pessoas a viver melhor.

O principio de sustentabilidade surge no contexto da globalização como a marca de um limite e o sinal que reorienta o processo civilizatório da humanidade. A crise ambiental veio questionar a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico, negando a natureza (LEFF, 2008).

O enfoque CTSA constitui um importante instrumento para a edificação da noção de sustentabilidade, no campo do ensino de ciências, cuja perspectiva insere-se na formação de cidadãos com sensibilidade para as questões sociais, ambientais, econômicas, culturais, entre outras, que cotidianamente a sociedade enfrenta. No qual precisa de cidadãos que possam

criticamente avaliar para, então, proceder à tomada de decisão quando solicitado e resolver problemas (VASCONCELOS e FREITAS, 2012).

É relevante que os professores promovam situações e valores que auxiliam os alunos a refletir sobre as suas tomadas de decisão. A ética e os valores, enquanto referenciais básicos de estruturação da pessoa assumem-se, numa perspectiva CTSA, como elemento indispensável na ação educativa centrar-se no desenvolvimento de capacidades, atitudes e valores, com vista à construção de cidadãos socialmente informados, participativos e responsáveis (FERREIRA, 2007).

A importância da sustentabilidade, esta sempre em discussão, pois é preocupante saber que grande parte da população ainda não está totalmente consciente da importância da mesma para o planeta e que a sociedade está se informando pouco desse assunto. Assim, isso afeta todo o desenvolvimento de uma sustentabilidade voltada para beneficiar o meio ambiente.

Não vemos preocupação com o que fazemos com a natureza, diante disso surgem ações escolares que interligam disciplinas com o propósito de diminuir estes impactos. Assim, através da arte, é possível desenvolver a imaginação, apreender a realidade e transformá-la. A ligação entre Arte Ciências e Sustentabilidade, desenvolve a capacidade crítica, permitindo ao indivíduo analisar a realidade percebida e desenvolver a criatividade de maneira a mudar a realidade que foi analisada (BARBOSA, 2004, p 18).

Desse modo são muitas as pessoas que se apropriam destes materiais considerados inúteis para desenvolver seu trabalho, transformando-o em objetos criativos e reaproveitáveis, assim é possível direcionar um trabalho com os alunos incluindo a arte fazendo com que ambas andem juntas.

A interdisciplinaridade é um tipo de abordagem que conduz a uma ordenação específica do processo ensino-aprendizagem, notadamente no plano dos conteúdos e das atividades. Nesse sentido, os professores proporcionam aos alunos uma aprendizagem simultânea dos saberes e dos métodos comuns a várias disciplinas. Assim, a interdisciplinaridade reordena conhecimentos diversos e provoca um conhecimento novo (MAHEU, 2002).

A interdisciplinaridade é a de interação entre duas ou mais disciplinas para superar a fragmentação, a compartimentalização, de conhecimentos, implicando uma troca entre especialistas de vários campos do conhecimento na discussão de um assunto, na

resolução de um problema, tendo em vista uma compreensão melhor da realidade (LIBÂNEO, 2000, p. 32).

A escola é um ambiente de aprendizado, voltada ao público infanto-juvenil, pois são formadoras dos cidadãos do futuro. Onde, tem uma grande responsabilidade, não apenas no subsídio às reflexões e discussão sobre a Sociedade Sustentável, mas vivendo e participando ativamente no processo de construção (FERRAZ, 2008).

Na primeira etapa do Projeto foi apresentada para os alunos a importância de trabalhar sustentabilidade, as consequências do consumismo, pegada ecológica, como reciclar, reduzir e reutilizar, apresentando vários objetos que foram reaproveitados. Demonstramos que é possível através da arte contribuir para que o planeta se torne um lugar melhor para se viver.

Na segunda etapa os alunos fizeram um trabalho utilizando garrafas PET e tapinhas. Com esses materiais os alunos construíram uma árvore “reaproveitável” na escola, onde os alunos pintaram o tronco e o capim de cores alegres, e a copa foi toda coberta com tampas de garrafas e foram feitas flores de garrafas PET. Então, foi estimulado o aluno despertar sua criatividade e até mesmo incentivar a comunidade a reutilizar os itens descartados pela população.

Assim, foi possível investigar a possibilidade de interagir a Educação Ambiental com a disciplina de artes proporcionando a comunidade escolar momentos diferenciados de construção de conhecimentos a cerca do ato sustentável. Contudo, arte e sustentabilidade na sala de aula, vem identificar a importância da mesma para os alunos, e verificar como esse assunto poderá ajudar no processo sociocultural da comunidade.

A experiência de trabalhar o conteúdo de uma forma diferenciada, como em um ambiente além da sala e em conjunto com outras disciplinas, foi motivadora, pois percebemos a importância de trabalhar com os alunos de forma prática mostrando que diferentes disciplinas fazem parte de um contexto único que visa formar cidadãos preparados para a vida em sociedade.

O PIBID é fundamental para a nossa vida, uma vez que em nossas atividades conseguimos desenvolver ações coletivas, favorecendo os espaços de reflexão, temos momentos de leituras, o que é essencial para a vida de qualquer cidadão. Além, disso nos proporcionando trocas de experiências, preparando nós para trabalhar de forma diversificada, utilizando novas metodologias.

É fundamental, compreender e problematizar os limites que se interpõem à postura crítica e analítica dos professores em processo de formação, frente aos aspectos que envolvem

a sustentabilidade do planeta, na construção de um futuro sustentável, destacado na constituição de cidadãos críticos, capazes de tomada de decisão, consoante com os interesses de conformação de sociedades sustentáveis. Certamente, temos que empreender no esforço de aproximar o campo natural e o campo social, na apreensão da complexa realidade que hoje se apresenta (VASCONCELOS E FREITAS, 2012).

Conclusão

O PIBID foi de suma relevância, pois contribuimos para o ensino-aprendizagem dos alunos, apresentando projetos que auxiliaram na cultura e no futuro cidadão. Acreditamos que seja possível desenvolver um trabalho de criatividade que irá proporcionar aos alunos uma experiência significativa em suas vidas, através da nossa interação no cotidiano escolar e com os alunos, nos tornando capazes de identificar a necessidade do aluno e descobrir a melhor forma de resolvê-las.

No Projeto Sustentabilidade, Ciências e Arte, obtivemos bons resultados onde, houve o entusiasmo de toda a escola. O trabalho em equipe foi de suma importância, para interação dos alunos. No entanto, o ambiente escolar se revela como um centro de atividades que devem ser estimuladas para ações sobre a sustentabilidade. A escola pode contribuir promovendo ações de conscientização do mundo que nos rodeia e desenvolvendo iniciativas de intervenção cívica na comunidade.

Referências

- BARBOSA, Livia. *Sociedade de consumo*. São Paulo: Jorge Zahar, 2004, p. 18.
- FERRAZ, Maria Luiza Carmo Pinto; *Sustentabilidade das Escolas Municipais de Ensino Fundamental: Estudos de Caso em Ubatuba, Estado de São Paulo*, Brasil. 2008. Tese de Doutorado, Unidade da USP Ciência Ambiental, Área do Conhecimento: Ciência Ambiental, Data de Defesa 2009-03-09, Imprensa São Paulo, 2009, p. 1-285.
- FERREIRA, Ana Clara da Silva Barreto; *Educação Ambiental: a Ecologia e as atitudes para a Sustentabilidade*. Tese submetida à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto para obtenção do Grau de Mestre em Biologia para o Ensino, 2007, p.169.
- LIBÂNEO, José Carlos; *Adeus Professor, Adeus Professora?: Novas exigências educacionais e profissão docente*. Ed. 4, São Paulo. Cortez, 2000, p. 32
- LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Ed. 2, Petrópolis: Vozes, 2008, p.15.
- MAHEU, Cristina d'Ávila. Interdisciplinaridade e mediação didático-pedagógica. *Revista da Faculdade de Educação da Bahia*, Salvador, v. 1, n. 3, p. 143-158, 2002.

Universidade Estadual de Goiás
Coordenação Institucional do PIBID / Pró-Reitoria de Graduação
Anais do I Encontro do Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência (PIBID)
6 e 7 de junho de 2013

VASCONCELOS, Elizandra Rêgo de; FREITAS, Nádia Magalhães da Silva; **O Paradigma da Sustentabilidade e a Abordagem CTS: Mediações para o Ensino de Ciências.** *AMAZÔNIA - Revista de Educação em Ciências e Matemáticas* V.9 – nº 17. 2012, p. 89- 108.

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade: como movimento articulador no processo ensino e aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação* v. 13 n. 39, 2008, p. 545-598.