



ENSINO DE BIOLOGIA COM BASE NA CRISE AMBIENTAL: UMA PROPOSTA DE ENSINO PARA MODALIDADE EJA

Joara Alves da Silva; Milena Maria de Luna; Gizelle Matias de Sousa Silva; Valdelúcia Feliciano de Carvalho; Márcia Adelino da Silva Dias; Antonia Érica da Silva Santos

Universidade Estadual da Paraíba /PIBID/ CAPES

Joaracg2008@gmail.com; Milenamluna@hotmail.com; gizelle_jahp@hotmail.com;
professoravaldelucia@gmail.com; adelinomarcia@yahoo.com.br; Antoniaerica_santos@hotmail.com

RESUMO: A educação de jovens e adultos encontra-se presente na realidade das escolas públicas, sendo esta modalidade de ensino composta por educandos que não tiveram oportunidade de estudar no ensino regular quando adolescentes, por vários motivos, entre estes aulas monótonas, matrimônio e emprego em horário das turmas regulares. Esta modalidade enfrenta problemas nas metodologias utilizadas pelos docentes e na descrença de que EJA possa ter um ensino-aprendizado de excelência. Neste âmbito o PIBID (Programa de Bolsa de Iniciação à Docência) desenvolve práticas didáticas visando um ensino-aprendizado de qualidade. Neste trabalho, abordamos a crise ambiental para ensinar ecologia para os educandos da modalidade EJA, de forma que eles assimilassem o conteúdo trabalhado em sala de aula com o cotidiano. AS estratégias didáticas utilizadas foram o mapa mental, debate, vídeos com imagens de poluição da cidade onde a escola está situada e onde os educandos moram. Para introduzirmos o conteúdo de ecologia os educandos escolheram qual dos temas seria abordado primeiro, entre água, solo, ar e fogo, escolheram a água, assim promovendo uma educação democrática onde os educandos têm autonomia de participar efetivamente da construção do conhecimento. As ações do PIBID/BIOLOGIA/UEPB mostraram que é possível abordar o conteúdo de biologia de forma interessante para jovens e adultos com base no cotidiano deles, de forma voluntária os docentes construíram o próprio aprendizado, onde o professor supervisor e bolsista do PIBID foram uma ponte até o conhecimento, onde a escola geradora de mão de obra deu espaço para uma escola geradora de conhecimento.

INTRODUÇÃO

A educação de jovens e adultos se torna cada vez mais comum na realidade das escolas públicas de nível fundamental e médio, onde as turmas são compostas por



alunos que se distanciaram dos estudos por diversos motivos, entre eles desestímulo devido a aulas monótonas, emprego em horário das turmas regulares e matrimônio. Como escreve Haddad (1992 apud Brandão, 2013) grande parte dos excluídos do sistema Formal de ensino percebeu a necessidade de realizar sua escolaridade já quando adolescentes ou adultos. No entanto, na maioria das vezes, este ensino se distancia do olhar dos adultos por meio de um processo de ensino inadequado e infantilizado.

É notável a descrença que os docentes e a escola como todo, têm com os discentes das turmas EJA, tornando as aulas monótonas e de nível muito baixo, contrariando o objetivo de educação libertadora, humanista e ao mesmo tempo conscientizadora como propunha Paulo Freire. Como também contraria a sua finalidade que, segundo Brasil (2002), a Educação de Jovens e Adultos (EJA), é uma modalidade da Educação Básica nos níveis fundamental e médio, que atende pessoas que não cursaram esses níveis de escolaridade na idade própria, visando oferecer aprendizagem e qualificação permanentes, favorecendo a emancipação dos alunos.

Freire, mas que um educador, um pensador comprometido com educação social, libertadora e igualitária, que tinha uma preocupação com o motivo existencialista do ser humano e que visava uma educação consciente para os oprimidos pela classe dominante, fomenta uma mudança de percepção e de práticas didáticas para o ensino na modalidade EJA. Tendo em vista, que o problema com a educação pública atravessa décadas, no entanto, ainda se faz atual, pois o Brasil tem educação pública, entretanto, esta educação está distante de ser uma educação popular inclusiva e eficaz.

Dentro das disciplinas lecionadas EJA, a biologia que é totalmente contextualizada por abordar conteúdos sobre o corpo e meio em que os estudantes estão inseridos, acaba sendo lecionada de forma tradicional, bancária, sendo mais agravante ainda, pois torna vulnerável o afastamento do estudante mais uma vez, já que uma das causas do abandono escolar são as aulas monótonas e conteúdos ministrados com exemplos que fogem parcial ou totalmente da realidade e do contexto social o qual o discente está inserido.

Na Educação de Jovens e Adultos tem que haver práticas educativas inseridas em suas práticas pedagógicas, para que se trone uma educação formadora e consciente.



Com esta visão a biologia pode interligar o estudo em sala de aula com a vida do estudante aproximando ele com a escola.

Assim, a ecologia é uma das áreas de mais ênfase para estudar o meio ambiente e suas relações. Dentro da ecologia podemos trabalhar com a educação ambiental, abordando uma percepção mais ampla do meio ambiente e de seus constituintes.

A Constituição Brasileira prevê que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade, o dever de defendê-lo para os presentes e futuras gerações (BRASIL,1988).

O homem é um apenas a extensão do meio ambiente, ele é o meio ambiente. Sendo assim a ecologia e a educação ambiental são conhecimentos adjacentes na biologia não sendo dois pontos distintos, mas duas ciências complementares, Assim sendo de fundamental importância a sua abordagem durante conteúdo programático anual.

Para o estímulo de atitudes ambientalmente mais sustentáveis, é necessário que o estudante compreenda sua dependência vital de um meio ambiente equilibrado, refletindo criticamente suas práticas para um compromisso coletivo de responsabilidade socioambiental (Coutinho, 2012). O ensino de biologia se encontra imerso a vários problemas um deles é a distância do conteúdo ministrado em sala de aula que não se faz uma ligação com o cotidiano do aluno.

O homem está sendo acometido por diversas consequências de suas ações sobre a natureza, entre elas o efeito estufa, a escassez de água e a poluição. O homem mesmo sabendo que sua existência depende do meio ambiente natural e da sua preservação não se sensibiliza ao ver a situação atual dos ecossistemas. Isso por que ele não se considera parte integrante do meio ambiente. Sua percepção de meio ambiente é apenas aquele que vemos na mídia em propagandas e diversos outros lugares, um meio ambiente natural formado por cachoeiras, florestas e animais. Devido estas problemáticas é indispensável que o estudante em sua formação básica tenha a noção que tudo está interligado e compreender como os ecossistemas funcionam e quais as consequências que os desequilíbrios causam aos mesmos. Composto assim um dos objetivos deste



trabalho, que é além de propiciar uma educação de qualidade para os docentes do EJA, desenvolver práticas didáticas que envolva os docentes, meio ambiente escolar e social através de debates com temas do cotidiano sobre desequilíbrios ambientais da cidade onde eles moram e formar cidadãos mais conscientes e críticos dos problemas da sociedade e capazes de atuar como agentes transformadores de sua realidade.

Segundo Coutinho (2012), o conhecimento da Biologia e, mais especificamente, da Ecologia, deve subsidiar o julgamento de questões polêmicas, que dizem respeito ao desenvolvimento, ao aproveitamento de recursos naturais e à utilização de tecnologias que implicam intensa intervenção humana no ambiente. Isto porque, diante do que é possível vivenciar na atualidade, vivemos uma crise ecológica que nos coloca o desafio de continuar crescendo economicamente, mas respeitando limites impostos à sadia qualidade de vida no planeta. Tal desafio, caso possa ser reduzido em uma palavra, esta seria – sustentabilidade.

Para Freire (2001), o papel formativo da escola é destacado também por que ressalta a importância dos conteúdos na formação crítica dos educandos. A articulação entre conteúdos escolares e realidade dos discentes, considerando os conflitos sociais, permite que os alunos e alunas se percebam como agentes capazes de agir e transformar a realidade. Assim, desenvolver metodologias novas para ensinar ecologia e inserir dentro da ecologia a educação ambiental faz valorizar o lado cidadão do estudante e mostrar que ele é um agente atuante e parte integrante de todos os ecossistemas terrestres e que é peça chave para conservá-los.

METODOLOGIA

Como prática do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), iniciamos o planejamento da ação com uma sondagem na E.E.E.F.M. Solon de Lucena, localizada no bairro centro, no município de Campina Grande-PB. Acompanhamos as aulas do professor supervisor e analisamos que as estratégias de ensino com base na crise ambiental seriam viáveis, pois a escola estava ao redor de vários problemas ambientais como poluição sonora, acúmulo de resíduos sólidos, desperdício de água, poluição do ar, tendo em vista que ela se localiza próximo à área comercial do centro da cidade. Após a sondagem, foi desenvolvido questionário



semiestruturado e escolha do material midiático, de papelaria e conteúdo a ser trabalhado.

No primeiro momento houve a aplicação do questionário semiestruturado para analisarmos o que os educandos conheciam sobre meio ambiente, crises ambientais na cidade onde residem e estudam e se era importante estudar meio ambiente e os recursos naturais. Segundo Miras (2006) existem dois modos para resgatar os conhecimentos que os alunos já possuem, seria o caso dos testes abertos e dos testes fechados.

Para trabalharmos com a sensibilização dos educandos teríamos que saber qual percepção que os mesmos tinham sobre o que é o meio ambiente, para isso realizou a atividade do mapa mental, onde os educandos desenharam o meio ambiente sendo uma atividade individual. Após o mapa mental foi trabalhado um vídeo com imagens de problemas ambientais em vários pontos da cidade e houve um debate onde os eles verbalizaram o quais eram as principais causas desses problemas e escolheram um primeiro tema para ser trabalhado que foi a água entre água, solo, ar e fogo.

Na aula de ecologia foi trabalhado o ciclo biogeoquímico da água enfatizando a importância ecológica e os problemas ocasionados pela má gestão deste recurso a nível mundial, nacional, regional, estadual e municipal. Nesta ação houve várias dinâmicas com a finalidade de sensibilizar e passar o conhecimento de forma agradável. A dinâmica da qualidade de água foi a que mais chamou atenção nos educandos, pois ao apresentar duas garrafas uma com água incolor e outra com água misturada com café e perguntar qual seria a água apropriada para o consumo? Qual água eles escolheriam para beber? Respostas de todos foram à água incolor o que gerou um choque de realidade ao ser esclarecido que a água limpa e potável é caracterizada por sua composição microbiana, bioquímica e seus aspectos físicos.

Os educandos elaboraram uma lista de ações que poderiam desenvolver no seu cotidiano para economizar água e para incentivar o seu uso consciente, sendo esta iniciativa fruto das ações anteriores. Coutinho (2012), afirma que, para o estímulo de atitudes ambientalmente mais sustentáveis, é necessário que o estudante compreenda sua dependência vital de um meio ambiente equilibrado, refletindo criticamente suas práticas para um compromisso coletivo de responsabilidade socioambiental.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar as respostas dos questionários nos deparamos com uma aceitação majoritária da parte dos educandos para a abordagem das crises ambientais. Identificou-se que a percepção de meio ambiente que os educandos possuíam era de um ambiente fictício onde não havia intervenção antrópica. Quando questionados o que é meio ambiente 85% afirmou não saber e 10% citou o ambiente natural e 5% falou que eram animais e plantas apenas.

O mapa mental reforçou os resultados do questionário onde a maioria dos educandos ilustrou um meio ambiente natural sem a presença do homem, comprovando que eles não se sentiam parte integrante do meio ambiente e nem o seu ambiente cotidiano com casa, empresa, carro, escola. O que causa a falta de sensibilização, pois se ele não se sente parte do meio ambiente ele não vai cuidar e nem achar importante. O homem é apenas uma extensão do meio ambiente, ele é o meio ambiente. Sendo assim a ecologia e a educação ambiental são conhecimentos adjacentes na biologia não sendo dois pontos distintos, mas duas ciências complementares, sendo de fundamental importância a sua abordagem durante o conteúdo programático anual.

Durante a aula sobre o ciclo da água houve uma interação considerável entre os educandos, pois todo conteúdo foi remetido a situações da cidade e do estado onde eles estavam inseridos, o que facilitou o ensino e aprendizagem. Verbalizaram os problemas do bairro onde moravam, da escola e da cidade, fazendo uma ligação entre o conteúdo ministrado e o cotidiano. Cumprindo com a finalidade do EJA que, segundo Brasil (2002), a Educação de Jovens e Adultos (EJA), é uma modalidade da Educação Básica nos níveis fundamental e médio, que atende pessoas que não cursaram esses níveis de escolaridade na idade própria, visando oferecer aprendizagem e qualificação permanentes, favorecendo a emancipação dos alunos.

A dinâmica da qualidade de água contribuiu para sensibilização do consumo consciente e para o cuidado com a água que se consome, visando assim que toda água deve passar por tratamento e que fazendo isto pode-se evitar doenças na população, tornando os educandos informados e capazes de alertar outras pessoas, anunciando assim o conhecimento de sala de aula, gerando uma aprendizagem de qualidade.



CONCLUSÃO

As ações do PIBID são importantes para a formação do docente e para o aprendizado dos educandos assistidos pelo programa. No EJA os objetivos alcançados foram de grande relevância, pois é uma modalidade carente de estratégias didáticas, onde os discentes e docentes encontram-se desestimulados e incrédulos de uma possível mudança. As ações do PIBID/BIOLOGIA/UEPB mostraram que é possível abordar o conteúdo de biologia de forma interessante para jovens e adultos com base no cotidiano deles, de forma voluntária os docentes construíram o próprio aprendizado, onde o professor supervisor e bolsista do PIBID foram uma ponte até o conhecimento, onde a escola geradora de mão de obra deu espaço para uma escola geradora de conhecimento.

Para a formação dos docentes ações como estas proporcionam uma formação acadêmica completa, onde o licenciando tem contato com novas estratégias de ensino, com os desafios da educação e a superação destes desafios. O PIBID possibilita ao graduando de licenciatura a troca de experiência com os professores que estão em sala de aula, dedicação do licenciando à educação básica e o estimula a ser um professor formador de opiniões e de postura reflexiva, contribuindo para uma educação de excelência podendo assim mudar a atual situação da educação brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, Silene Maria de Araújo (2013). **As dificuldades da prática docente e discente no EJA.**

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição Normativa da República Federativa do Brasil.** Brasília: 1988. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_05.10.1988/art_225_.shtm>. acesso em: 10 abr 2015.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Educação de Jovens e Adultos. Ensino Fundamental: Proposta Curricular - 2º Segmento - 5ª a 8ª série.** v. 1. Brasília, 2002.

COUTINHO, Anderson da Silva. **Aproximações entre ecologia e educação ambiental: um estudo com estudantes de terceiro ano do ensino médio em Recife –**



PE. Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, v. 29, julho a dezembro de 2012.

FREIRE, P. A Educação na Cidade. São Paulo: Cortez, 2001.

HIGUCHI, M. I. G. Crianças e meio ambiente: dimensões de um mesmo mundo In: NOAL, F. O.; BARCELOS, V. H. de L. (Orgs). **Educação ambiental e cidadania.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003, p. 201-230.

LEFF, E. Saber ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder. Petrópolis: Vozes, 2005.

MIRAS, M., Um ponto de partida para novos conteúdos: Conhecimentos prévios. In: COLL, C. et al. **O construtivismo em sala de aula.** São Paulo. Editora Ática. 2006. P. 57 – 77.

SANTOS, W. L. P. Contextualização no ensino de Ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. Ciência & Ensino. vol.1, número especial, 2007.