

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA NA ESCOLA PROFESSORA AMÉLIA COELHO EM VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

Stefanie Ingrid Ribeiro Tavares(1); Fernanda Karoline Da Silva(1); Fabíola Michelle Lemos Da Silva(2)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, stefanieingrid@hotmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, fernandakds@hotmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, fabiolalemos@vitoria.com

RESUMO

Este artigo trata da educação ambiental tendo como base principal a interdisciplinaridade para incorporação dos conteúdos na educação de jovens e adultos, visando o trabalho docente interligar os conteúdos com os aspectos das disciplinas a educação ambiental, visto que a educação de jovens e adultos possui grande relevância e responsabilidade na formação de indivíduos que necessitam dar continuidade a seus estudos nesse tipo de modalidade educacional. O presente artigo teve por finalidade analisar a relação da educação de jovens e adultos com a educação ambiental na perspectiva da indissociabilidade da interdisciplinaridade, por meio de uma ação educativa realizada na Escola Professora Amélia Coelho no Município de Vitória de Santo Antão - PE, ocorrido no projeto de extensão PIBEX do Instituto federal de ciência e tecnologia de Pernambuco- IFPE. A metodologia adotada neste artigo teve uma abordagem qualitativa de cunho descritivo visto que descreveremos a ação desenvolvida e as particularidades de determinados indivíduos.

Palavras-Chave: Educação ambiental; Educação de jovens e adultos; Relato de experiência.

INTRODUÇÃO

A educação ambiental - EA, como também é conhecida, trata-se de um processo responsável pela formação reflexiva de indivíduos conscientes dos seus deveres sócio-ambientais, a partir da assimilação de conteúdos que possam proporcionar aprendizagem, para que possibilite uma mudança de atitudes da relação homem-natureza, advinda dos conhecimentos adquiridos.

A Lei 9.795/99 nos dá a seguinte disposição acerca da EA:

“Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. (LEI 9.795, 1999, art. 1º).

A EA deverá estar incorporada as demais disciplinas, pois, não se trata de uma matéria e sim, um conjunto de saberes aos quais devem estar interligados com os demais conteúdos, ou seja, precisam ser incorporados de forma interdisciplinar, que para Luck, (2003, p.64):

[...] É o processo que envolve a integração e engajamento de educadores num trabalho em conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral do aluno.

Internacionalizar os saberes é essencial para a EA, visto que os alunos envolvidos nesse processo educacional, correlacionará os assuntos trabalhados em sala de aula com situações cotidianas, possibilitando a reflexão, conseguinte a mudança do meio ao qual estão inseridos, tornando-os cidadãos conscientes do seu papel sócio-ambiental.

Para tal, se faz necessário que a coordenação pedagógica promova em seu plano as possibilidades e efetivação para interdisciplinaridade das disciplinas com a EA, este é um dos maiores desafios da educação de jovens e adultos (EJA), estando assegurado na Lei nº 9.795, de 1999, que garante a presença da EA de forma articulada, em todos os níveis e modalidades da educação básica.

Entretanto, a EJA pôr tratar-se de uma modalidade de ensino destinada a jovens e adultos que descontinuaram seus estudos na faixa etária adequada, devido a diversas circunstâncias, poderá dessa forma, prosseguir seus estudos, de modo que possam desenvolver-se, tanto nos aspectos cognitivos quanto os aspectos sócio-ambientais. De acordo com Soares (2000 p.73):

A EJA tornou-se mais que um direito: é a chave para o século XXI, é tanto consequência do exercício da cidadania como condição para uma plena participação na sociedade. Além do mais, é um poderoso argumento a favor do desenvolvimento sustentável, da democracia, da justiça, da igualdade entre sexos, do desenvolvimento socioeconômico e científico, além de um requisito fundamental para a construção de um mundo onde a violência cede lugar ao diálogo e à cultura de paz baseada na justiça.

Neste sentido, a educação de jovens e adultos possui grande relevância e responsabilidade na formação de indivíduos que necessitam dar continuidade a seus estudos nesse tipo de modalidade educacional, visto que o ato educacional trata-se de possibilitar aos indivíduos autonomia na tomada de decisões, desenvolvimento cognitivo e reflexivo quanto aos aspectos ambientais. De modo que, pensar em educação ambiental nesse contexto é evidenciar a relevância que os educadores possuem nessa situação, visto que, os mesmo devem desenvolver seus conteúdos voltados a contextualização para o ensino ambiental.

O presente artigo teve pôr finalidade analisar a relação da educação de jovens e adultos com a educação ambiental na perspectiva da indissociabilidade da interdisciplinaridade, por meio de uma ação educativa realizada na Escola Professora Amélia Coelho no Município de Vitória de

Santo Antônio - PE, ocorrido no projeto de extensão PIBEX do Instituto federal de ciência e tecnologia de Pernambuco- IFPE, *Campi Vitória de Santo Antônio - PE.*

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste artigo teve uma abordagem qualitativa muito utilizada em produções sociais por dar espaço à interpretação dos fatos levando em conta o sujeito, a interpretações das ações desenvolvidas permitindo compreender o sentido de determinados fenômenos descrita por Triviños (apud. DELVAZ, BOVÉRIO) Como “a abordagem de cunho qualitativo trabalha os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto”. Podendo ser classificada de natureza descritiva, visto que descreveremos a ação desenvolvida e as particularidades de determinados indivíduos. A característica primordial é a descrição de determinada população ou fenômeno, de acordo com GIL (2012, p.42).

No dia 27 de Março de 2018, no turno vespertino, 32 alunos do IV módulo do EJA da escola estadual professora Amélia Coelho, participaram da aula nomeada Lixo eletrônico: aqui também têm química, ministrada por duas alunas do curso de licenciatura em química do IFPE, a qual fazem parte do projeto de extensão intitulado - Educação Ambiental: construindo caminhos para a sustentabilidade, sob supervisão do professor da disciplina de química da escola já citada, a ação realizada teve duração de uma aula, aproximadamente quarenta e cinco minutos. Para uso pedagógico da apresentação utilizou slides, separado por assuntos interligados, iniciando a aula com o questionamento sobre o que seria o lixo eletrônico, momento em que os alunos puderam participar a fim de chegar numa conceituação sobre a indagação, no desenvolver da aula questionou-se sobre o descarte do lixo eletrônico, se havia conhecimento de elementos químicos presentes nos aparelhos telefônicos, em seguida revelamos esses elementos, os impactos ambientais do descarte incorreto e por fim como fazer o descarte adequadamente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aula foi desenvolvida na escola estadual professora Amélia Coelho que conta com as modalidades de ensino: ensino fundamental II, ensino médio regular e EJA, atuando nos turnos matutino, vespertino e noturno, realizada por duas bolsistas em formação em licenciatura em química do projeto de Extensão intitulado - Educação Ambiental: construindo

caminhos para a sustentabilidade, financiado pelo instituto federal de ciência e tecnologia de Pernambuco, campus Vitória de Santo Antão, PE, tendo como princípio promover ações educacionais voltadas para a sustentabilidade ambiental.

Deste modo, tendo em vista a diversidade e pluralidade que há na EJA, optamos por trabalhar com a turma do IV módulo do ensino médio, do turno da tarde, visto que os mesmos estavam em seu último ano de curso.

Para atuar nessa modalidade de ensino é necessário compreender diversos aspectos, como o contexto social aos quais os discentes se encontram nesse sentido, Prado e Reis (2012, p. 08), aborda que o grande desafio da EJA “[...] é reconhecer as especificidades do público atendido e perceber o conceito de jovem e adulto para além da delimitação da faixa etária”.

Escolhemos trabalhar de forma interdisciplinar com os conteúdos da disciplina de química, voltado para EA, visto que na química há uma infinidade de assuntos possíveis para o desenvolvimento de ambos os conteúdos, para isso escolhemos o tema lixo eletrônico: aqui também tem química, ao qual nos possibilitou trabalhar articulando a química presente nesse tipo de lixo com os aspectos socioambientais, para tal utilizamos como recurso de apoio uma apresentação por meio de slides, levantando questões cotidianas a fim de questionar e fazê-los refletir sobre possíveis soluções para os problemas ambientais que vivemos atualmente.

A primeira interação deu-se através da pergunta: Você sabe o que é lixo eletrônico?

A intenção desta pergunta é fazer com os alunos, construa gradualmente o conceito de lixo, partindo da bagagem de conhecimento que os mesmo carregam a fim de correlacionarem o conhecimento do senso comum com o conceito científico que a questão pede, nesta situação nós, bolsista fizemos a mediação do conhecimento, importante nesse processo de aprendizagem. Para Bulgraen (2010):

“[...] tal prática social só pôde ser alcançada através de uma ação pedagógica mediadora e problematizadora dos conteúdos sistematizados, das vivências dos alunos e dos acontecimentos da sociedade atual”.

É possível descrever que durante este processo os alunos participaram ativamente, conseguindo correlacionar os saberes empíricos até a formação do conceito chave da temática, ou seja, definindo o lixo eletrônico como proveniente de resíduo de equipamentos eletrônicos, os quais não possuem mais utilidades, nesta mesma perspectiva, trabalhou-se a questão do lixo eletrônico como sendo, resíduo material produzido pelo descarte de equipamentos eletrônicos.

A segunda interação se deu por meio da pergunta: O que você faz com seu lixo eletrônico?

É importante salientar que os descartes de resíduos eletrônicos em sua maioria, ocorrem pela modernização da tecnologia, todos os anos surge à renovação dos produtos eletrônicos, fazendo com que os modelos anteriores tornam-se ultrapassados, nesse sentido essa questão tentou compreender o que leva os estudantes a descartar os seus eletrônicos a fim de encaminhá-los ao descarte adequado.

O terceiro questionamento da aula se deu pela questão: Você acha que tem algum elemento químico em seu aparelho telefônico? Seguida da demonstração de alguns elementos químicos presentes nos *smartphones*.

Nesta situação, o intuito era trazer a tona um conteúdo já conhecido por eles, a tabela periódica onde há detalhadamente os elementos químicos, a fim de que os alunos conseguissem relacionar alguns desses elementos aos aparelhos telefônicos, no entanto, os discentes não conseguiram correlacionar os conteúdos, contudo, é importante salientar que os mesmo chegaram à conclusão que existem sim, elementos químicos nos aparelhos, mas, não conseguiram classificá-los.

O quarto questionamento a respeito dos impactos através do descarte inadequado do lixo eletrônico, o qual se deu a partir de dois subtítulos, sendo eles: a contaminação dos solos e liberação de substâncias tóxicas. O intuito do levantamento dessas questões era trazer a química do empirismo para o científico, visto que, a contaminação do solo é feita a partir de metais pesados, que por meio de reações se degradam liberando gases para a atmosfera, e líquidos contaminante para solo, esse líquido atinge camadas profundas da terra chegando aos lençóis freáticos, contaminando a água com metais pesados, os discentes conseguiram relatar diversas situações cotidianas a respeito da situação, entretanto, não conseguiram chegar na parte científica do questionamento.

A quinta situação, elencou alguns elementos químicos presentes nos resíduos eletrônicos que causam danos à saúde, nesta situação foi demonstrado aos alunos alguns desses elementos, tal como o efeito biológico do chumbo (Pb), como contaminante, Moreira e Moreira (2004), explicam seus efeitos:

“O sistema nervoso, a medula óssea e os rins são sítios críticos na exposição ao chumbo, enquanto que os distúrbios na função do sistema nervoso e os desvios na síntese da heme são considerados como efeitos tóxicos críticos[...]”.

Essa demonstração dos efeitos nocivos à saúde que alguns elementos químicos presentes nos resíduos eletrônicos causam deram iniciativa a debates, como prevenir ou diminuir que esses elementos fiquem expostos? Esses levantamentos deram desenvolvimento na próxima questão.

Na sexta e penúltima questão, qual o processo correto para descarte do lixo eletrônico?

Descartar o lixo eletrônico, não é uma situação fácil, mas a questão é, será que os discentes possuem ciência de como descartar adequadamente esse tipo de resíduo? Então, ao desenvolvermos a questão a maior parte dos discentes conhecia as formas corretas de descarte, mas pela dificuldade de achar pontos de coletas acabavam por descartar no lixo comum. Dentro de nossa aula revelamos que a lei federal de nº 12.305 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a qual obriga a dar-se a destinação correta aos resíduos sólidos, inclusive os eletrônicos, BRASIL (2010). E que, mesmo não estando especificado na lei o descarte de resíduos eletrônicos, devem ser separados e descartados nos postos de coletas autorizadas a receberem esse tipo de material.

Vale ressaltar que a turma do EJA, de modo geral, participou ativamente de toda a aula, correlacionando situações do seu cotidiano com o assunto proposto, entretanto não é possível afirmar que todos conseguiram refletir e conscientizar-se dos problemas socioambientais, visto que, o ato educativo depende do querer individual.

Scarpato (2004), além de querer que se aprenda o conteúdo, quer também que se aprenda “a ser cidadão e transforme sua vida e o meio em que vive”.

CONCLUSÕES

Os projetos de extensões, por meio de suas ações educativas contribuem para o desenvolvimento do docente em formação, posto que, a cada novo ciclo é possível planejar e realizar ações educativas, com intuito de difundir a educação ambiental o projeto de extensão construindo caminhos para a sustentabilidade, busca auxiliar a formação docente, possibilitando trabalhar com diversas modalidades de ensino.

Desta forma, trabalhar na Educação de Jovens e adultos, planejando e articulando os conteúdos foi de grande relevância para as docentes em formação, para que no futuro possam incorporar a EA em suas atividades, de modo que, a inclusão da educação ambiental tem muito a evoluir, pois a própria legislação deixa o desenvolvimento de tal conteúdo a cargo do professor, tendo o mesmo que decidir o momento de interligar os conteúdos impostos pelo currículo escolar a EA, deste modo, o docente possui um grande desafio na EJA, pois o breve período de duração da modalidade acaba dificultando a inserção dos conteúdos da EA.

Entretanto, vale ressaltar que o assunto escolhido para a dinâmica oferece diversas possibilidades tanto no ensino de química, quanto no ensino ambiental, cabe ao docente

promover meios que possibilite aos alunos contextualizar e refletir sobre os conhecimentos mediados.

Portanto, concluímos que é possível trabalhar a educação ambiental na EJA de forma articulada, para que seja possível aos discentes envolvidos nesse processo a reflexão acerca das questões ambientais, a fim de torná-los cidadãos para que interajam no meio socioambiental de forma consciente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos.** Disponível em: <<http://confinteabrasilmais6.mec.gov.br/images/documentos/resolucao032010cne.pdf>>. Acesso em: 01 de setembro de 2018.

BRASIL. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em 15 de Setembro de 2018.

BULGRAEN, V. C. **O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento.** Revista Conteúdo, Capivari, v.1, n.4, ago./dez. 2010. Disponível: <<http://www.conteudo.org.br/index.php/conteudo/article/viewFile/46/39>>. Acesso em 12 de Setembro de 2018.

_____. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 1999.

DELVAZ, B. H.; BOVÉRIO, M. A. **TI VERDE: estudo de caso na empresa CSLOG Desenvolvimento de Sistemas Ltda.** Revista Interface Tecnológica, SP. 2016, p.120.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GONÇALVES, Jaqueline De Oliveira et al. O desafio da interdisciplinaridade na EJA. **Encontro de Debates sobre o Ensino de Química**, [S.l.], out. 2013. ISSN 2318-8316. Disponível em: <<https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/edeq/article/view/2734>>. Acesso em: 02 de setembro de 2018.

KOCHE, J. C. **Fundamentos da metodologia científica: Teoria da ciência e iniciação a pesquisa.** Petrópolis, RJ: Editora vozes, 2011, P. 72.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos.** 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

PRADO, D. P. F; REIS, S. M. A. D. O. **Educação de jovens e adultos: o que revelam os sujeitos?** In: XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – UNICAMP, Campinas, 2012. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/endipec/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/3479p.pdf>. Acesso em 10 de Setembro de 2018.

SCARPATO, M. (Org). **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer.** São Paulo: Avercamp, 2004.

SOARES, Leôncio José Gomes. **Educação de Jovens e Adultos–Diretrizes Curriculares Nacionais.** Editora DP&A, RJ, 2002.