

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: experiências formativas em educação ambiental

Antonio Roberto Xavier

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

<https://orcid.org/0000-0002-3018-2058>

Maria do Socorro Lopes da Silva

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

<https://orcid.org/0000-0002-3084-1965>

Elisangela André da Silva Costa

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

<https://orcid.org/0000-0003-0074-1637>

RESUMO:

A atual sociedade apresenta um quadro de avanços tecnológicos, ao passo do aumento contundente das desigualdades sociais. Neste sentido, devemos nos ater às questões que envolvem agressões ao meio ambiente que ocorrem desordenadamente, ameaçando todo planeta e, conseqüentemente, todos os seres vivos. O estudo objetiva descrever os limites e as possibilidades das experiências de educação ambiental voltadas à EJA e suas relações com a Educação Ambiental e Resíduos Sólidos. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de caráter empírico-analítico, com abordagem qualitativa (Minayo, 2013), levando em consideração a subjetividade dos sujeitos nas diferentes situações imersas no contexto social. Com as práticas didáticas dos docentes da EJA sobre Educação Ambiental e refletindo sobre as percepções dos discentes, percebemos os desafios em adotar novos aprendizados englobando ações educativas de forma contextualizada com o modo de vida dos sujeitos envolvidos, dispendo a sensibilização e o compromisso acerca da relevância de se proteger o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental. EJA. Resíduos sólidos urbanos.

Abstract

The current society presents a picture of technological advances alongside a sharp increase in social inequalities. In this context, we must concentrate on issues related to haphazard environmental attacks that endanger the entire planet and, by extension, all living beings. The study sets to describe the limits and possibilities of environmental education experiences for the Adult Education students and their relationships with Environmental Education and Solid Waste. Methodologically, it is analytical empirical research with a qualitative approach (Minayo 2013), taking into consideration the subjectivity of the subjects in different situations in their social context. The didactic practices of adult education teachers on Environmental Education and reflecting on the students' perceptions, we noticed the challenges in adopting new views encompassing educational actions contextualized with the way of life of the subjects involved, providing awareness of environmental education and commitment to the importance of protecting the environment.

Keywords: Environmental education. Adult education. Urban solid waste.

Resumen

La sociedad actual presenta un panorama de avances tecnológicos junto a un fuerte aumento de las desigualdades sociales. En este contexto, debemos centrarnos en las cuestiones relacionadas con los atentados al medio ambiente que ponen en peligro a todo el planeta y, por extensión, a todos los seres vivos. El estudio se propone describir los límites y las posibilidades de las experiencias de educación ambiental de los alumnos de Educación de Adultos y sus relaciones con la Educación Ambiental y los Resíduos Sólidos. Metodológicamente, se trata de una investigación empírica analítica con enfoque cualitativo (Minayo 2013), teniendo en cuenta la subjetividad de los sujetos en diferentes situaciones de su contexto social. Las prácticas

didáticas de los profesores de educación de adultos sobre Educación Ambiental y reflexionando sobre las percepciones de los estudiantes, notamos los desafíos en la adopción de nuevas visiones abarcando acciones educativas contextualizadas con el modo de vida de los sujetos involucrados, proporcionando conciencia de la educación ambiental y compromiso con la importancia de proteger el medio ambiente.

Palabras clave: Educación ambiental. Educación de adultos. Residuos sólidos urbanos.

1 INTRODUÇÃO

Consideramos que a naturalização do processo de degradação, promovida pelas organizações econômicas proprietárias dos meios de produção, articuladas à atuação da mídia, promove princípios e valores que estimulam a população à perspectiva permanente do consumo. Por não perceberem criticamente este processo, muitos não se preocupam e tampouco se sentem responsáveis pelas agressões ao meio ambiente, presentes nas suas ações cotidianas.

Tal problemática é agravada por questões referentes ao contexto social econômico e familiar, em que os brasileiros crescem e se desenvolvem distante do contato com ações concretas de Educação Ambiental, como a coleta seletiva, pela inexistência ou pelo não gerenciamento público do serviço na cidade, ou mesmo pela falta de conhecimento das pessoas. Assim, este estudo objetiva descrever os limites e as possibilidades das experiências de educação ambiental voltadas à Educação de Jovens e Adultos e suas relações com a Educação Ambiental e Resíduos Sólidos.

É imperativo reconhecer, diante deste cenário, a imprescindibilidade de uma educação pautada na formação humana, pensando no hoje, mas também no futuro, auxiliando no desvelamento de caminhos necessários ao enfrentamento da problemática exposta. Neste contexto, a escola, vista como uma instituição que forma e transforma ações e indivíduos através da interação entre o meio ambiente e o princípio da dignidade do ser humano, se faz necessária. Obrigatoriamente, todos devem proteger e, também, usufruir dos bens da natureza, com responsabilidade e respeito, para que não se esgote o que nela há.

Durante todo processo da evolução histórica da humanidade na qual se faz presente o consumo, a produção dos resíduos sólidos aumentou consideravelmente, sobretudo nas áreas urbanas. Enfatizamos, nesse universo, a produção dos resíduos sólidos dentro da escola, onde todos que nela fazem parte são corresponsáveis pela produção.

Diante deste fato, compreendemos que as instituições de ensino, que são parte de uma comunidade se configuram como importante espaço de reflexão, conscientização e de princípio de mudança das formas como os diferentes sujeitos lidam, individual e coletivamente, com os resíduos que produzem, considerando o papel preponderante da educação em favorecer novas perspectivas de reflexões e experiências de toda a problemática vivenciada na sociedade.

A poluição do ar atmosférico, consequência dos lixões, se deriva da emissão de gases resultantes da matéria orgânica em decomposição. A contaminação dos recursos hídricos provocada pelo chorume ocorre por duas formas: a poluição das águas superficiais através do lixo arrastado, provocada pelas chuvas, que pode atingir o leito dos rios e mananciais, transmitindo doenças infecciosas e a poluição das águas subterrâneas prejudicando os lençóis freáticos (Coelho *et al.* 2012).

Considerando que a escola tem um papel fundamental na sociedade de socializar e construir saberes, seu currículo e as experiências dele decorrentes deve despertar no aluno uma postura cultural, educacional, política e ambientalmente correta além de estimular as práticas que visem o desenvolvimento sustentável. Logo, a Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade oferecida no contexto escolar destinada ao Ensino Fundamental e Ensino Médio aos alunos de faixa etária de 15 a 17 anos com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN n.º 9.394/96 (Brasil, 1996). Neste intuito, o envolvimento de todos da instituição na adoção de práticas que minimizem a geração dos resíduos sólidos e o acesso a informações, poderia ser uma importante estratégia de conscientização para a construção de um ambiente sustentável.

2 METODOLOGIA

Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de caráter empírico-analítico, com abordagem qualitativa. Conforme Minayo (2013), as abordagens qualitativas trabalham com o “universo de significados”, sendo indicadas para explicitar a subjetividade, seja o seu modo de sentir em diversas situações, seja os valores, atitudes, crenças, aspirações, motivo ou nas relações mais complexas que determinam o social e cultural (Xavier *et al.*, 2021).

Realizamos entrevista com os docentes de Língua Portuguesa, Biologia, Matemática, História e Geografia uma entrevista. Segundo Marconi e Lakatos (2011, p.80), “A entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. Este movimento narrativo permite ao docente a reflexão da prática e da ação, ou seja, da práxis docente. Para garantir o anonimato, utilizamos cognominados de D (de docente) e a primeira letra da disciplina em que leciona.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 O processo histórico da construção da educação ambiental

Os bens naturais da terra são um patrimônio de toda a humanidade e o uso destes bens deve ser adequado às necessidades básicas de sobrevivência. O homem sempre usufruiu dos bens naturais, mas, em contrapartida, não oferece à natureza o que ela merece receber, principalmente o respeito aos seus limites de sustentabilidade. No entanto, cabe a cada indivíduo, manter uma relação de cumplicidade, de um despertar nos corações adormecidos as formas de contemplação e de amor à natureza. Haja vista o conflito que se dá de forma velada, encoberto por interesses políticos e econômicos, sem chamar atenção, pois a própria sociedade, por falta de conhecimento, não se dá conta da problemática das agressões ambientais, permanecendo na inércia em relação a real situação vigente.

No Estado do Ceará, 92 dos 184 municípios têm uma população de até 20.000 habitantes, dos quais 36% vivem na zona rural. A gestão dos resíduos sólidos torna-se um dos maiores problemas municipais, com seus aspectos sociais, econômicos e principalmente ambientais. Demonstraremos a seguir a geração de resíduos sólidos urbanos do Estado do Ceará nos anos de 2015 e 2016:

Tabela 1: Geração e Coleta de RSU no Estado do Ceará

População total		RSU Gerado (t/dia)		RSU Coletado			
				(kg/hab/dia)		(t/dia)	
2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
8.904.459	8.963.663	9.809	9.679	0,862	0,847	7.678	7.588

Fonte: Pesquisa ABRELPE / IBGE (2017).

De acordo com as informações, vemos o número da população cearense e a coleta de resíduos sólidos correspondentes. Nesse cenário, percebe-se o acentuado aumento na produção de resíduos sólidos, bem como uma disparidade na coleta realizada dos resíduos produzidos. Desta forma, se faz necessário uma reflexão sobre o impacto na gestão ambiental.

Os resíduos sólidos urbanos têm destinos finais como o aterro sanitário, aterro controlado e lixão, como mostrado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Disposição final de RSU no Estado do Ceará (t/dia)



Fonte: Pesquisa ABRELPE / IBGE (2017).

A partir do gráfico, percebemos que, entre os anos de 2015 e 2016, houve oscilação nas diferentes formas de disposição dos resíduos sólidos urbanos, onde se percebe uma preocupação quanto às agressões ao meio ambiente e aos riscos à saúde dos seres humanos.

A Tabela 2 apresenta, a seguir, dados relativos ao percentual de domicílios com coleta de lixo realizada por serviço de limpeza, segundo os municípios da região entre 2000 e 2010 na região do maciço de Baturité – Ceará – Brasil.

Tabela 2: Região de Planejamento % domicílio com coleta de lixo por serviço de limpeza

	2000	2010
Maciço de Baturité	34,45	55,31
Acarape	45,02	61,95
Aracoiaba	37,70	51,95
Aratuba	20,02	35,06
Barreira	18,25	46,14
Baturité	57,03	73,38
Capistrano	30,68	37,26
Guaramiranga	34,13	85,77
Itapiúna	39,42	47,76
Mulungú	29,87	61,82
Ocara	16,79	43,12
Pacotí	28,95	67,88
Palmácia	31,29	53,31
Redenção	35,12	63,28

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

De acordo com a tabela 2, houve um aumento significativo na coleta de lixo das cidades do Maciço de Baturité. Porém, mesmo havendo a coleta dos resíduos sólidos, não há registro de nenhum tipo de tratamento. Após a coleta, os resíduos são destinados para lixões e ficam expostos a céu aberto, transformando totalmente o meio ambiente, seja no ar com o mau cheiro e queimadas e a proliferação de bactérias, seja na contaminação do solo e consequentemente dos lençóis freáticos.

Dispor resíduos sólidos no meio ambiente causa grandes impactos no meio ambiente, gerando degradação do solo, comprometimento dos corpos d'água e mananciais, aumento na incidência de enchentes e, ainda, poluição do ar (Jacobi; Besen, 2010).

Educação Ambiental (EA) orienta as ações dos sujeitos e contribui nas tomadas de decisões dos indivíduos e da comunidade. De acordo com a Lei 12.367, de 18 de novembro de 1994 o Governo do Ceará regulamenta a EA, em seu Art. 1º- "Fica assegurada a inclusão das atividades de Educação Ambiental

no programa de ensino das escolas públicas do Estado do Ceará”. Portanto, é um direito dos discentes o acesso ao tema e não obstante no segundo artigo é explicitado a qualificação dos docentes: Art. 2º - “Caberá ao Poder Executivo viabilizar a capacitação dos professores da rede pública de ensino para o desenvolvimento de programas e atividades de Educação Ambiental, através dos convênios que se fizerem necessários” (Maia, 2007, p. 359).

Este é o propósito da Lei: o de promover a interação entre todos que compõem a comunidade escolar. De fato, é um eixo urgente e necessário. Um aspecto importante a ser discutido dentro do processo educativo.

3.2 Gestão e Educação Ambiental em Acarape-Ceará

No âmbito municipal, onde esta pesquisa se deu, a gestão ambiental é composta pela Secretaria e/ou em conjunto com outras Secretarias, normas, resoluções, leis, Conselhos Municipais e o corpo de pessoal que conjuntamente executam, ou de forma parcialmente, tentam fazer a gestão de meio ambiente efetivar-se.

Burman (2010) afirma que o Sistema Integrado de Gestão Ambiental obriga que os municípios criem leis próprias ou recepcionem a legislação estadual ou federal para tratar da Política Municipal de Meio Ambiente e disciplinar o licenciamento ambiental. O mesmo é disposto no Art. 6º da Resolução COEMA nº 01 de 2016 do Estado do Ceará (Ceará, 2016).

A Lei Orgânica do Município de Acarape de 1990, estabelece em seu art. 167, inciso IV-B que compete ao município, a organização e prestação direta ou sob regime de concessão, de serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza pública e coleta domiciliar de resíduos sólidos e destinação final do lixo, além da execução de obras de drenagem pluvial, dentre outras. Em seu artigo 179, trata da política de saúde, que deverá promover as condições dignas de saneamento (Acarape, 1990).

A política ambiental do Município, Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano através da Lei nº 237/2001 (Acarape, 2001), institui em seu conjunto, princípios e normas que devem ser seguidos para a estruturação ambiental

municipal de forma equilibrada. Em seu Art. 1º, dispõe sobre o meio ambiente e medidas políticas e administrativas de competência do Município, no que diz respeito à preservação, conservação e proteção do patrimônio ambiental e ao bem-estar dos habitantes de Acarape.

Em seu Artigo 2º, tem como objetivos: I. “Manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado e garantir uma sadia qualidade de vida como direitos inalienáveis do cidadão” e ainda enfatiza as orientações necessárias à preservação: II. “Orientar os munícipes na aplicação das medidas de preservação do meio ambiente, garantindo a manutenção e conservação dos recursos ambientais do Município [...]” (Acarape, 2001).

Neste sentido, a Lei nos traz a reflexão sobre as práticas sociais, potencializando as ações na coletividade. No entanto, poucos são os conhecedores deste mecanismo municipal, pela falta de conhecimento da sua existência e pela falta de preocupação com o meio ambiente. Essas informações também não são fornecidas pela gestão municipal, ou seja, não se constrói uma visualização e discussão a nível de sociedade sobre a temática. A sensibilização dos sujeitos deve ser o princípio de ações que permeiam a mudança de postura numa tomada de consciência para possíveis soluções para cuidar do meio ambiente.

4 Resultados e discussões

Os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do Município de Acarape tem como órgão gestor a Secretaria de Infraestrutura do Município e são realizados pela Prefeitura. Para coleta e limpeza são 45 servidores. Destes, 15 são contratados de cooperativas (ACARAPE, 2019).

De acordo com o diagnóstico feito no município, a Prefeitura tem um gasto mensal com os serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos de R\$ 73.208,71. Com coleta domiciliar e comercial gasta R\$19.998,75 e com varrição de vias e logradouros públicos de R\$ 34.619,50 (ACARAPE, 2019).

Levando em consideração o Censo 2010, o Município de Acarape, contém 2.592 domicílios com seus resíduos sólidos coletados, enquanto 1.281

dão destino inadequado, seja queimando-os, enterrando-os ou dispendo-os em locais indevidos, demonstrado mais detalhadamente a seguir (IBGE, 2010).

Tabela 3: Situação dos Resíduos sólidos por domicílio

Distrito	Coletado			Não coletado						Total geral
	Em caçamba de serviço de limpeza	Por serviço de limpeza	Total	Enterrado (na propriedade)	Jogado em rio, lago ou mar	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Outro destino	Queimado (na propriedade)	Total	
Sede	1797	795	2592	12	4	289	6	1281	1592	4184
Rural	484	196	680	12	3	99	2	1208	1324	2004
Urbana	1313	599	1912	0	1	190	4	73	268	2180
Total geral	1797	795	2592	12	4	289	6	1281	1592	4184

Fonte: Censo/2010 (IBGE, 2018).

Fazendo uma análise, vemos o quão é grave a situação na zona urbana. Mesmo com o serviço de coleta, ainda dispõem em terreno baldio e queima, enquanto na zona rural um número significativo de domicílios realiza a queimada dos resíduos. Toneladas de lixo todos os dias são produzidas pela população de Acarape e são dispostos em meio à natureza. Além de agredir o solo, a água e o ar, mesmo na distância do centro do município e distrito, faz parte do caminho de centenas de pessoas.

O lixão de Acarape é próximo à CE 354, entre o centro do município e o distrito de Canta Galo, frequentado todos os dias por vários catadores que capturam, separam e vendem todo o material reciclável para a sobrevivência, meio esse que expõe o ser humano a doenças pelo contato sem preparo e acessórios adequados para o desenvolvimento do trabalho, apresentado a seguir através de fotos e flagrantes diários.

Figura 1: Lixão do Município de Acarape



Fonte: Autores (2019).

Em uma grande área de disposição final de resíduos a céu aberto, em período de inverno, os resíduos chegam a ser escoados chegando na própria CE, sendo necessário o uso de máquinas para juntar todo o lixo. Vale destacar que resíduos são considerados como todo material que resulta de um processo de fabricação, transformação, utilização, consumo ou limpeza e que é descartado por ser considerado sem utilidade (Sáez *et al.*, 2001).

A complexidade dos resíduos sólidos, relacionada à heterogeneidade de tipos produzidos, os originadores, a sua continuidade e sua acomodação final impacta o ambiente, provocando a sua degradação, no que diz respeito aos aspectos sociais, econômicos e administrativos envolvidos na questão e, ainda, na qualidade de vida.

Estabelecida em 02 de agosto de 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305/2010, regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010 (Brasil, 2010), dá as novas diretrizes para a redução dos resíduos urbanos no país. A citada Lei discorre, ainda, sobre os planos de resíduos sólidos (Art. 14, Capítulo II, Seção I). São eles: “I - O Plano Nacional de Resíduos Sólidos; II - Os planos estaduais de resíduos sólidos; III - Os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas”; e especifica o gerenciamento dos PNRS dos municípios: “IV - Os planos intermunicipais de resíduos sólidos; V - Os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos, e, VI - Os planos de gerenciamento de resíduos sólidos” (Brasil, 2010).

O Plano também propõe metas relacionadas à redução, aproveitamento energético, eliminação e recuperação de lixões, programas e projetos nacionais, assim como diretrizes para o planejamento e demais atividades no território nacional.

Os principais objetivos da PNRS são: i) A não-geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos; ii) Disposição final ambientalmente adequada de rejeitos; iii) Racionalização do uso dos recursos naturais (água, energia, insumos) no processo de produção de novos produtos; iv) Intensificação de ações de educação ambiental; v) Aumento da reciclagem no país; vi) Promoção da inclusão social; vii) Geração de emprego e renda para catadores de materiais recicláveis (Brasil, 2010).

A PNRS reforça, ainda, a importância da articulação entre os municípios a fim de construir políticas públicas de resíduos sólidos integradas e complementares, buscando alternativas institucionais que otimizem recursos e transformem-se em oportunidades de negócio com geração de emprego e renda. Cada município deverá implementar a Coleta Seletiva para materiais recicláveis, com apoio das cooperativas e associações de catadores. Além de implantar sistemas de compostagem e dar destino final e ambientalmente adequado aos resíduos de limpeza urbana. O prazo era que até 2014 todos os municípios acondicionassem adequadamente seus rejeitos.

O município deu início à construção do Plano Municipal de Saneamento Básico com a primeira audiência pública com os diversos segmentos para explanação de todo estudo diagnóstico panorâmico mostrado a seguir através de fotos.

Figura 2: Audiência Plano Municipal de Saneamento Básico



Fonte: Autores (2019).

Neste encontro com a sociedade civil e representantes de entidades, saúde, educação, poder legislativo, executivo e Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), foi mostrado desde o diagnóstico à coleta de todos os dados primários, secundários, metas e prazos, seguindo com discussões e sugestões.

Em sintonia, todos os segmentos que compõem a sociedade devem ser considerados e envolvidos, de forma a identificar e intervir sobre os riscos socioambientais instaurados, numa perspectiva de preservar principalmente a vida, que é parte integrante natural do meio ambiente.

4.1 Experiências formativas

Sabemos que a visão de mundo dos docentes e suas concepções são pilares que interferem diretamente no desenvolvimento do que diz respeito às ações pedagógicas no campo da Educação Ambiental. Neste aspecto, a educação deve ser problematizadora e mediada na escola por princípios como o cuidado, a responsabilidade universal e a cooperação absoluta; e adotar condutas tais como hospitalidade, convivência, respeito com a diversidade, a tolerância e comensalidade (Boff, 2014).

Grande parte de atividades desenvolvidas dentro de sala de aula tem sua relevância para o fortalecimento de práticas que contribuem na preservação do meio ambiente. Porém, não são partilhadas ou divulgadas. Nessa perspectiva, indagou-se aos entrevistados qual a sua concepção sobre Educação Ambiental.

A EA é importante porque do ponto de vista de que o aluno ele possa desenvolver uma consciência que ele faz parte da natureza que nós não vivemos sem a natureza, mas a natureza independente de nossa existência ela vai continuar existindo. Ela viria a ser uma disciplina assim como outras disciplinas. Ela deveria fazer parte do ambiente escolar de um todo cem por cento (DHG).

É um tema muito importante para a sociedade e para a escola porque ela tem que puxar esse tema como uma forma de proteger o meio ambiente, pois é o meio em que estamos inseridos. Cuidar do meio ambiente desde um simples gesto de você colocar o papel no chão isso já tem um impacto no meio ambiente até grandes projetos que podemos desenvolver em parceria com o poder público, deve ser lido, deve ser estudado para a gente poder contribuir para a melhoria do meio ambiente (DM).

É neste âmbito do cuidar, pensar no outro e no bem da coletividade e também no futuro que se pressupõe uma transformação de atitudes, ou seja, uma postura ética. É a nova postura, a ética ambiental, que diferencia o sujeito ecológico na captação de uma série de valores e crenças que o constituem como tal (Santos, 2016). Neste sentido, não se pode desprezar o trabalho pedagógico de forma interdisciplinar, não havendo nenhum prejuízo das especificidades dos conteúdos, mas que agregue valores reais.

Considerando as respostas expressas pelos docentes, percebemos uma tomada de consciência e a necessidade de preparo do docente para lidar com a problemática que envolve a questão ambiental. O outro aspecto relevante dos docentes, segundo as respostas, fica evidente que são conhecedores e acham pertinentes a problemática. Quando questionados sobre sua concepção a respeito de resíduos sólidos, os docentes responderam:

Lixo, aquele que tem maior tempo de desgaste na natureza e os resíduos sólidos dentro dos municípios brasileiros não tem um bom tratamento, não tem um bom tratamento, não tem muito o que fazer, e o tempo que a gente vive tem tantas formas de aproveitar os resíduos de como reutilizar, mas muitas vezes os municípios não utilizam de forma correta e acaba virando um lixão e é um problema em todo município (DHG).

O Brasil é o quarto maior produtor de resíduos sólidos. É uma estatística muito alta. Nós temos leis que punem o descarte a céu aberto. As cidades mais próximas do maciço de Baturité foi colocado para a construção de um local coberto que era para ter acontecido desde março de 2018. Tem algumas cidades, como é o caso de Pacoti, que não pode ter o lixo por causa dos lençóis freáticos por conta de contaminação e que faz uma associação com outras cidades para ter uma ajuda para que esse descarte seja feito mais adequado, aí eu vejo o quanto a gente poderia fazer, existe ações, existe a ideia, mas não existe a prática, poderia fazer muito mais, mas só fica no papel (DLP).

Corroborando com os diversos conceitos, Machado (2010, p. 577) definiu resíduos sólidos como: “[...] lixo, refugo e outras descargas de materiais sólidos, incluindo resíduos sólidos de materiais provenientes de operações industriais, comerciais e agrícolas e de atividades da comunidade, mas não inclui materiais sólidos ou dissolvidos nos esgotos domésticos [...]”. O autor ainda

menciona os “[...] encontrados nos afluentes industriais e materiais dissolvidos nas correntes de irrigação ou outros poluentes comuns na água”.

Portanto, grande parte dos materiais que não têm mais utilidade e são descartados, também poderiam ainda serem reutilizados pela própria população. Porém, pela falta de conhecimento ou mesmo de incentivos não há um gerenciamento no controle dessa problemática. Pensando nesta relevância, indagamos: qual a importância da inserção do tema Educação Ambiental e Resíduos sólidos na EJA?

Como é adulto e já tem uma concepção melhor que o adolescente ele já vai ter uma experiência de vida e se ele pegar essa experiência de vida dele embora ele não saiba muitas vezes entre aspas o que é Educação Ambiental ou muitas vezes essa palavra ‘resíduos sólidos’ que não é muito usada no dia a dia, mas ele vai poder levar isso para casa dele ou de alguma forma levar isso para a vida dele isso pode se transformar em prática, o que no EJA é um pouquinho difícil trabalhar isso numa sala de EJA, porque encontra resistência (DHG).

É muito importante porque pra eles é um tema muito bom, além de serem adultos e já terem uma formação de vida, eles têm essa maturidade de encarar o tema com facilidade até porque já estão inseridos no mercado de trabalho, eles tem como, através dessa teoria que podemos levar para a sala de EJA, se converter em ações no cotidiano deles. Muitas coisas que eles não sabem podem aprender e melhorar o meio ambiente no qual estão inseridos (DM).

Ensinar de fato exige uma reflexão profunda já que a educação deve ser um ato libertador. Logo, se faz necessário criar possibilidades para os discentes aprenderem e serem protagonistas. A modalidade EJA, também precisa ser vista como alunos capazes de estudar e experimentar todas as possibilidades de aprendizagens refletindo e avaliando num processo dialético constante.

Conforme Panagio (2016), não há um saber maior ao outro. Não existe diferenças entre os saberes. Todos são complementares e a EA deve permear por todas as disciplinas agrupando valores como possibilidades de inserção de aulas práticas, vivenciais e significativas. No intuito de adentrarmos especificamente, explorar as opiniões, percepções, concepções a respeito do

cotidiano escolar, indagamos sobre os tipos de práticas ou atividades desenvolvidas com a referida temática:

Na verdade, trabalhei projetos com essa temática no sistema regular, mas na EJA não (DM).

Geralmente, a gente pede para que eles coloquem a vivência, o dia a dia deles, mas sempre a gente traz um vídeo, uma história, um relato, uma notícia, uma situação que faça que ele enxergue o tema e a Educação Ambiental (DB).

O docente deve, além de possibilitar uma formação cidadã, de forma crítica, ensiná-los uma postura atuante, transformadores da realidade e não contribuir para formar seres passivos e programados a meros repetidores de ideias. De acordo com Freire (2015, p.29), “O intelectual memorizador, que lê horas a fio, domesticando-se ao texto, temerosos de arriscar-se, fala de suas leituras quase como se estivesse recitando-as de memória – não percebe, quando realmente existe, nenhuma relação entre o que leu e o que vem ocorrendo[...]”.

Em torno das diversas situações ora vivenciadas na atual conjuntura social, grandes são as exigências em torno da prática docente, como ter uma prática libertadora e desenvolver nos discentes as competências e habilidades de uma compreensão leitora principalmente do mundo que o cerca.

Há uma incongruência nas respostas entre os docentes. Percebemos que, enquanto desenvolvem projetos e atividades no sistema regular, na EJA posicionam-se de forma diferenciada, restringindo-se apenas aos conteúdos programados.

Dessa forma, o docente deve compreender a importância de sua aula na formação dos docentes. Perceber que, através da sua aula, integra e expande o desenvolvimento destes sujeitos com a consciência do real significado de sua ação em sala (Franco, 2016).

Quando indagamos sobre quais materiais ou recursos você utiliza para o desenvolvimento dessas atividades, responderam:

Na EJA, infelizmente não, porque o nosso público era faltoso e também pela questão do tempo em si. Uma aula o tempo é bem mais curto (DM).

Textos, vídeos e a própria explanação trabalhando com a oralidade (DLP).

Os demais já acrescentaram a resposta na pergunta anterior. É possível constatar com as diversas situações existentes no cotidiano, que apesar da variedade de possibilidades de práticas didáticas diante dos elementos mostrados, também ocorrem fragilidades e desafios de firmar um desenvolvimento de um trabalho com uma relação profícua na prática.

Pimenta (2012) ressalta sobre a necessidade de ressignificação da Didática e das Metodologias e entende que as duas têm o ensino como objeto de estudo. A falta de uma relação entre os componentes curriculares e temas relevantes como a proteção ambiental, essa carência de diálogo, muitas vezes dentro da própria escola, dificulta ou impede a práxis. Situando e refletindo as práticas de ensino, não como forma de culpabilizar o docente, mas com vistas ao processo formativo como espaço de problematização das contradições existentes, indagamos: A sua formação acadêmica te deu embasamento suficiente para abordar essa temática com seus alunos ou necessita de uma formação complementar?

Na minha formação, ela não teve esse direcionamento. Estudamos a própria didática voltada para o ensino da Matemática, e, posteriormente, os cálculos mais aprofundados, especificamente voltado para a área. era muito bom que toda graduação tivesse um total de horas voltado para essa questão Educação Ambiental, porque é muito importante (DM).

Com certeza uma formação complementar. A minha área não contempla nada a respeito da Educação Ambiental e resíduos sólidos. O que eu sei é algo próprio que eu busco em leituras e pesquisas. Eu tento buscar para tentar auxiliar meus alunos (DLP).

Com base nas falas, depreendemos que no processo formativo determina e estrutura o trabalho cotidiano no interior da organização e prática pedagógica escolar. Percebemos que os docentes não receberam os

conhecimentos necessários sobre a EA, não experienciaram metodologias, alternativas desejáveis para confrontar com a realidade da sala de aula e seus desafios reais sobre a referida temática.

Freire (2016) nos alerta que foi por aprender que o ser humano descobriu a possibilidade de ensinar, isto é, não existe o ato de ensinar sem o ato de aprender. Ensinar é uma prática cultural e quebrar paradigmas culturais com inovações que correspondam às novas exigências sociais não é um processo simples, nem tampouco fácil.

Desta forma, a EA precisa fazer parte dos currículos nos cursos de formações na construção da identidade docente com valores éticos em um processo reflexivo crítico e dinâmico.

Partindo para um sentido mais amplo no contexto escolar, interrogamos: A escola desenvolve algum tipo de projeto sobre Educação Ambiental? A EJA participa?

A escola desenvolve sim, inclusive tem aulas eletivas voltadas para esse tema, mas a EJA infelizmente não (DHG).

A escola desenvolve projetos inclusive sobre o lixo em parceria com a UNILAB. Foi feito lixeiras para a separação dos resíduos, mas na EJA não teve nenhum projeto (DM).

Na sequência das falas, foi nos deixando transparecer a problemática da exclusão da modalidade EJA dos diversos projetos desenvolvidos na escola. Fica evidente a necessidade de um diálogo reflexivo entre os docentes sobre a EA, na interação dialógica para promoverem a reorganização do conhecimento, incluindo os debates das vivências dos discentes em relação às questões socioambientais. Segundo Loureiro e Kaplan (2011), a reflexão sobre educação ambiental nas escolas é um momento que deve envolver educação, escola e sociedade no intuito de melhorias nos hábitos socioambientais mais saudável e equilibrado.

A ação docente de forma coletiva e problematizadora, possibilita o replanejamento e a ressignificação da ação docente, despertando para uma visão mais ampla nas dimensões políticas e sociais. A fala frequente sobre o não

desenvolvimento de projetos que envolvem a EJA, apontam para a necessidade de continuarem e fortificarem as ações em EA dentro desta modalidade. Aprofundando o diálogo na busca da compreensão de sobre EA e o currículo, questionou-se sobre o livro didático, se faz alguma abordagem sobre essa referida temática.

O livro didático está ultrapassado. Faço mais a linha com o livro do sistema regular, vejo o conteúdo contemplado no terceiro ano, mas não contempla essa temática (DLP).

Faz, traz alguns capítulos sobre o meio ambiente, poluição, o descarte do lixo (DB).

Destarte as respostas apresentadas, percebemos uma discrepância e os obstáculos que os docentes vivenciam em sua prática didática, ou seja, as condições de trabalho que não são satisfatórias a uma práxis eficaz. Este desafio, remete-nos a diversas reflexões, não tanto extenuante, mas no âmbito das relações entre o conhecimento, o docente e o discente em um cenário que deve ser inovador e de forma atuante e propositada no sentido de uma formação cidadã no combate às agressões ao meio ambiente.

Assim, para mapear diante da complexa situação, ensejando os aspectos relevantes na percepção dos docentes sobre a EA, questionamos: Você tem alguma sugestão para que haja o aprofundamento sobre essa abordagem no currículo da EJA?

Trazer o que já acontece na escola para a EJA, seria de bom tamanho, porque só acontece tudo isso de forma bonita e organizado no sistema regular; eles terem acesso ao que acontece durante o dia; que eles tivessem mais contato com os projetos. A escola pode se organizar nesta parte (DLP).

Com certeza com o desenvolvimento de projetos, conteúdos mais específicos seria bem mais proveitoso e mais interessante (DB).

Com base nas respostas, despontam a complexidade do ensino. Ensinar não é simplesmente “transmitir”. Precisa ser voltado para aprendizagens, requer que despertem nos alunos uma nova forma de pensar de maneira crítica,

formulando hipóteses e estabelecendo relações com a realidade. Enfatizando a resposta “o desenvolvimento de projetos, conteúdos mais específicos seria mais proveitoso e interessante” (DB), na verdade, para que isso se estabeleça, o docente deve assumir uma postura interdisciplinar, integrando os saberes com vistas a trocas de informações no coletivo, estimulando o espírito solidário na construção do conhecimento.

5 Considerações finais

Ensinar é trabalhar os conteúdos de forma integrada, acreditando na capacidade dos docentes e contribuindo para a construção de uma formação cidadã, que despertem conhecimentos significativos e vivenciais. Faz-se necessário que o docente seja sujeito de uma formação crítica, reflexiva e comprometida para a superação dos entraves sociais, principalmente no que diz respeito às questões ambientais.

Ao ter acesso ao cenário que a pesquisa proporcionou, as práticas didáticas dos docentes da EJA sobre Educação Ambiental, percebemos os desafios em adotar novos aprendizados englobando ações educativas de forma contextualizada com o modo de vida dos sujeitos envolvidos, dispendo a sensibilização e o compromisso acerca da relevância de se proteger o meio ambiente.

As práticas educativas ambientais com atividades interdisciplinares e o desenvolvimento de projetos deve se tornar efetivo, despertando a consciência e auxiliando na manutenção do meio ambiente, preservando os recursos naturais, fortalecendo um trabalho multiplicador e disseminador na busca do desenvolvimento sustentável.

A inserção desses novos desafios e a quebra de paradigmas culturais na escola não é uma tarefa fácil, No entanto, há diversas possibilidades no envolvimento dos sujeitos para implementação e consolidação de ações concisas que possam atrair o interesse e que estimulem o pensamento crítico.

Referências

ABRELPE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. São Paulo, 2016. *Ambiente*. Madrid: Grupo Anaya, 2001. p.390. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos>. Acesso em: 30 de out. 2017.

ACARAPE. *Lei Orgânica Municipal*. Acarape-CE, 1990.

ACARAPE. *Lei nº 237, de 03 de julho de 2001. Dispõe sobre a conservação do patrimônio ambiental do município de Acarape e dá outras providências*. Acarape, 2001. Disponível em <https://acarape.ce.gov.br/leis.php?id=507>. Acesso em: 10 out 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE. *Secretaria de Infraestrutura*. Disponível em: <https://acarape.ce.gov.br/acessoainformacao.php>. Acesso em: 12 out 2019.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2010.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 1996.

BOFF, Leonardo. *Saber cuidar: ética do humano- compaixão pela terra*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BURMAN, A. *Estudo crítico do licenciamento ambiental municipal no Estado do Rio Grande do Sul*. 2012. 101f. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Impactos Ambientais em Mineração) - Centro Universitário La Salle, Canoas, 2012.

CEARÁ. *Resolução COEMA nº 01/2016*. Ceará, 2016. Disponível em <https://www.sema.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/36/2018/11/Licenciamento-Ambiental.pdf>. Acesso em: 30 de jun. 2019.

COELHO, M. G. *et al*. Contaminação das águas do lençol freático por disposição inadequada de resíduos sólidos urbanos em Uberlândia-MG/Brasil. *XXVIII Congresso Internacional de Engenharia Sanitária y Ambiental*. Cancún, México. 2012.

FRANCO, M. A. R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. *Rev. Bras. Estud. Pedagog.* 97 (247). Sep-Dec 2016; DOI: <https://doi.org/10.1590/S2176-6681/288236353>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/m6qBLvmHnCdR7RQjJVSPzTq/?lang=pt>. Acesso em: 30 de jun. 2019.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa* / Paulo Freire. 52. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 53^o ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico*. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html>. Acesso em: 30 de jun. 2019.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. *Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade*. V. 25, n.71, p. 135-158, 2011.

LOUREIRO, C. F. B.; KAPLAN, L. *Análise crítica do discurso do programa nacional de formação de educadoras(es) ambientais - Profea: pela não desescolarização da educação ambiental*. vol. 27, n.2, Belo Horizonte, 2011.

MACHADO, P. A. L. *Direito ambiental brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, análise e interpretação de dados*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 13. ed., São Paulo: Hucitec, 2014.

PANIAGO, R. N.; SARMENTO, T. A investigação em educação numa perspectiva transdisciplinar. *Indagatio Didactica*, v. 8, n. 3, p. 8-22, out. 2016.

PANIAGO, R. N.; SARMENTO, T. Didática e prática de ensino no contexto político contemporâneo: Cenas da educação brasileira (pp. 2192-2203). In: XVIII Congresso Nacional de Didática e Prática de Ensino - ENDIPE. *Anais*. 2016. Disponível em: https://www.andipe.com.br/_files/ugd/fd8b07_fcccb6104f454310b023bff34514317f.pdf. Acesso em: 30 de jun. 2019.

PIMENTA, S. G. *O Estágio na Formação de professores: unidade teoria e prática?* 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SANTOS, E. S. *A ética de adolescentes de Manaus diante de dilemas socioambientais na Amazônia*. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil. 2016. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5241>. Acesso em: 08 de abr. 2019.

SÁEZ, N. R; GARCIA, J. M. R; FUENTES, E. D. *Ciências de la tierra y del médio ambiente*. Madrid: Grupo Anaya, 2001. p. 390. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%ADlidos>. Acesso em: 30 de out. 2017.

XAVIER, A. R. et al. Pesquisa em Educação: aspectos históricos e teórico-metodológicos. *EDUCA*. Revista Multidisciplinar em Educação, [S.l.], v. 8, p. 1-19, jan. 2021. Disponível em: <https://www.periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/4627/3815>. Acesso em: 13 de jan. 2022.