



MODELO PARA ELABORAÇÃO E FORMATAÇÃO DO ARTIGO COMPLETO – (FONTE 14)

Francêscó de Araújo Lopes¹
José Zenóbio da Silva Pereira²
Mariana Santana Santos Pereira da Costa³
Luiz Carlos Domingos Batista⁴
Jardel Francisco Bonfim Chagas⁵

RESUMO

O presente trabalho tem como interesse junto às práticas no Ensino de Ciências, propor uma maneira adequada de refletir, manusear e utilizar diferentes tipos de resíduos sólidos através da compostagem fortalecendo a preservação do meio ambiente e contribuindo, de maneira significativa no processo voltado para a agricultura familiar numa perspectiva de Educação Ambiental. Desta forma incentiva educandos das turmas da Educação de Jovens e Adultos (EJA) de uma escola pública do município de Galinhos/RN, zona rural a desenvolver um projeto de pesquisa, ação e reflexão sobre desperdício, uso e reaproveitamento de resíduos orgânicos da própria comunidade onde participam diretamente deste processo demonstrando suas habilidades desenvolvendo passo a passo o processo de compostagem. Trata-se de um relato de experiência de ensino no qual se utilizou de pesquisa, com discussão do tema compostagem, através da construção de composteira caseira e observação dos processos ocorridos, foi realizado na residência dos educandos, refletindo sobre o impacto do desperdício e desta forma conseguimos alcançar os resultados que traz a conscientização de evitar o desperdício e o reaproveitamento da matéria sólida (adubo e fertilizante) como alternativa para o cultivo de plantas. Assim este trabalho fortalece o compromisso na preservação do meio ambiente além de propiciar uma alternativa aos agricultores da comunidade objetivando e com a finalidade de expandir esse estudo e proposta de trabalho as demais famílias desta comunidade.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Compostagem, EJA, Aprendizagem, Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

Existe na comunidade acadêmica um consenso sobre a relevância do Ensino de Ciências não somente na produção de conhecimentos, e, sobretudo, na sua apropriação e utilização como cidadãos desses saberes fora do ambiente escolar, através da compreensão,

¹ Mestre pelo Curso de Ensino de Ciências da Natureza e Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, francesco.lopes@ifrn.edu.br;

² Especialista pelo Curso de Ensino de Ciências Naturais na Educação Básica do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte campus João Câmara- IFRN, zenobiopereira@yahoo.com.br;

³ Doutora pelo Curso de Bioquímica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, mariana.costa@ifrn.edu.br;

⁴ Doutor pelo Curso de Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, luiz.batista@ifrn.edu.br

⁵ Mestre pelo Curso de Ensino de Física do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, jardel.bonfim@ifrn.edu.br.

interpretação, ressignificação das vivências e experiências dos educandos. Pozo e Gómez Crespo (2009) numa década antes que não era escola a primeira, tampouco a principal manancial de conhecimento dos educandos em muitos campos. Concorde-se com Batista *et.al.* (2019) que o ensino de ciências permite ao aluno não somente se apropriar dessa aprendizagem, mas também, desenvolver outras práticas e estudos ligados a um tema em questão que possibilitam ampliar a sua experiência de vida.

A prática pedagógica mecanizada, caracterizada pela passividade do educando, depositário de ensino de conteúdos prontos, fragmentada, de nenhuma ou poucas aplicações na vida diária fora de sala de aula, afastadas da realidade concreta e existencial deles tem sido denunciada e criticada por Freire (2016) já a algumas décadas, ainda é evidenciada.

Augustinho, Viana e Rôças (2009), Bataglin e Gomes (2015), Ribeiro *et. al.* (2020) ao se analisar a Educação de Jovens e Adultos (EJA) acentuam a gravidade da situação pela à insuficiência de conhecimentos específicos produzidos pela academia referente a modalidade de ensino e que tenham conexão direta na vida desses educandos, devido à falta de formação específica dos professores para atuar nesta modalidade de ensino. Ribeiro *et. al.* (2020) ressaltam ainda, para as especificidades dos educandos da EJA quando comparados a outras modalidades de ensino. Destarte, é preciso incluir no âmbito do Ensino de Ciências na EJA práticas que aproximem os conhecimentos escolares desenvolvidos em sala de aula a realidade dos educandos com o objetivo e finalidade de melhor desenvolver a prática de ensino-aprendizagem (RIBEIRO *et. al.* 2020).

O ambiente escolar de acordo com Teixeira; Marques e Pereira (2017), Asano e Poletto (2017), Branco, Royer e Branco (2018) entre outros autores, é um espaço privilegiado de saber, oferecendo alternativas que incentivam os educandos a desenvolverem concepções e posturas cidadãs e deste modo são informados de suas responsabilidades reconhecendo-se como integrante social, histórica e do meio ambiente. É na perspectiva de uma formação crítica, ativa, participativa que se insere a temática Educação Ambiental (EA) no Ensino de Ciências (EC), e como afirmam Medeiros *et. al.* (2016), Teixeira; Marques e Pereira (2017), Peneluc; Pinheiro e Moradillo (2018), Marques e Xavier (2019), Ribeiro *et. al.* (2020) esse tema é cada vez mais discutido principalmente por aqueles que acreditam em uma mudança visando à formação de sujeitos críticos e atuantes na educação socioambiental e na educação formal.

No modelo capitalista de produção, com uso abusivo, exagerado e desmedido dos recursos naturais. É notável que a regressão na qualidade de vida vem atingindo quase toda a sociedade, e assim o cuidado não somente com o ambiente, mas também com o seu próprio

ser passa para um segundo plano (TEIXEIRA; MARQUES; PEREIRA, 2017). Marques e Xavier (2019) advertem para o fato da EA colaborar para a formação do conhecimento científico de forma contextualizada, permitindo os educandos que exercitem a capacidade de pensar, refletir e tomar decisões, desenvolver habilidade e atitudes correlacionando as inúmeras inter-relações que o ser humano mantém com o ambiente e vice-versa considerando as demandas que isso gera para a sua formação como cidadão.

Nesse sentido, é possível atentar para dois problemas que se sobressaem: a enorme e desenfreada quantidade de resíduos sólidos maiores problemas da sociedade atual, e observam que a maior parte dos resíduos sólidos gerados no Brasil assinalam Marques e Xavier (2019) é constituída de resíduos orgânicos; esse modo de produção também direcionou o uso de práticas agrícolas que trazem prejuízo aos ecossistemas, como apontam Silva *et. al.* (2015) acerca do uso de agrotóxicos e fertilizantes como fator importante de degradação ambiental.

Buss e Moreto (2019) indicam após uma pesquisa sobre práticas de ensino a compostagem como um instrumento de ensino de conteúdos de ciências e/ou no desenvolvimento da Educação Ambiental e Santos *et al.* (2019) realizaram a produção de composteiras em uma escola pública do Rio Grande do Norte, neste trabalho, a produção das mesmas viabilizou a redução de resíduos sólidos orgânicos e incentivaram a compostagem nas casas e comunidades nos quais se inserem os estudantes.

Esta temática ambiental surgiu em uma turma de EJA de uma escola situada em zona rural, decorrente do interesse deles em conhecer estratégias de destinação final de resíduos sólidos, este tema relevante interesse a própria comunidade e deste ligamos ao estudo de outros conceitos ligados ao tema principal que envolvia diretamente a conscientização e aprendizado sobre as causas e efeitos do mau uso dos resíduos sólidos, descarte e desperdício. A compostagem tem alto potencial interdisciplinar, é de acordo com Saraiva *et. al.* (2017) a possibilidade de trabalhar e desenvolver atividades que favoreçam práticas agrícolas sustentáveis, alinhadas ainda ao público de EJA junto a necessidade de trabalhar o Ensino de Ciências.

Diante do exposto o trabalho tem como objetivo propor relatar uma experiência de com a realizada durante o período da pandemia de CoViD-19 (*Coronavirus Disease*) no ano de 2020/2021, usando uma sequência de atividades para tratar os temas resíduos sólidos orgânicos e compostagem, com o intuito de incentivar os educandos bem como a comunidade local, a pensar maneiras de colaborar com o meio ambiente, dentre estas, propor uma maneira adequada de manusear e utilizar o melhor e mais fácil procedimento de atividade como



prática de ensino, contribuindo com o pensamento colaborativo podendo expandir a ideia às famílias dos educandos envolvidos e a toda a comunidade local.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, no qual se materializa no relato da experiência da realização da pesquisa, não obstante contempla sua natureza descritiva da linguagem, embora não se limite a tão somente a descrevê-la, a extrapola, em sincronia entre (des) encontros de pessoas, ideias, acontecimentos, da subjetividade dos sentidos, sentimentos, memórias e vivências corporeificadas, que ocorrem num determinado espaço social e histórico.

A presente pesquisa foi desenvolvida em turmas do 8º e 9º ano, estudantes do turno noturno na modalidade de ensino da EJA de uma escola pública da zona rural situada no Assentamento Pirangi no município de Galinhos/RN, contando com a participação de 17 educandos com idades compreendidas entre 16 a 46 anos, durante o ano letivo 2020 (2020/2021 anos correntes) em meio a pandemia de CoVid-19.

A pesquisa foi realizada nas seguintes etapas utilizado o ensino remoto emergencial (atividades, síncronas e assíncronas), quais sejam: 1- aplicação de questionário de sondagem dos conhecimentos prévios; 2- exposição dialogada sobre o tema resíduo sólido e seus tipos, reciclagem e reuso; 3-atividades não presenciais sobre o tema em questão; 4- atividade presencial (construção das composteiras); discussão das tarefas realizadas e os resultados obtidos, permeando as demais etapas.

REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Educação de Jovens e Adultos (EJA)

Diante das dificuldades de acesso ou continuidade dos estudos, a Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade de ensino que oportuniza e colabora para o desenvolvimento e formação escolar do cidadão, uma vez que, essas pessoas trazem consigo uma história de vida marcada pelo insucesso escolar relacionado a diversos fatores como: a necessidade de trabalho, famílias desestruturadas, dificuldades de chegar na escola e outros fatores. Ofertar essa modalidade de ensino é uma responsabilidade social, um compromisso histórico com a sociedade brasileira primando pela igualdade de oportunidades, condições e justiça social (FERREIRA; RODRIGUES, 2016).

A inserção da modalidade EJA nas políticas públicas do Brasil surge a partir de lutas sucessivas em prol da oferta de educação para pessoas menos favorecidas que não tiveram acesso a mesma na idade convencional (RIBEIRO et.al. 2020). De acordo com Strelhow (2010), tais lutas iniciam no período colonial até chegar ao século XX, no qual ocorreram



mobilizações para erradicar o analfabetismo, bem como, a criação do Plano Nacional de Educação no ano de 1934 que previa o ensino primário obrigatório e gratuito estendido às pessoas adultas. Na continuidade dessas lutas ocorre a concretização da oferta da EJA é regulamentada através das políticas públicas do país a partir da publicação da Constituição Federal.

Os direitos a Educação de Jovens e Adultos são fundamentados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96) no artigo 37 descreve “a educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no Ensino Fundamental e Médio na idade própria”. As Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação de Jovens e Adultos, mediante o Parecer CNE/CEB11/2000 e Resolução CNE/CEB 1/2000 no art. 5, parágrafo único cita:

Como modalidade destas etapas da Educação Básica, a identidade própria da Educação de Jovens e Adultos considerará as situações, os perfis dos estudantes, as faixas etárias e se pautará pelos princípios de equidade, diferença e proporcionalidade na apropriação e contextualização das diretrizes curriculares nacionais e na proposição de um modelo pedagógico próprio (CNE, 2000).

Tem em Paulo Freire (FREIRE, 2016) um referencial teórico importante, fundamental, e que foi utilizado nesse trabalho.

2.2 Educação Ambiental e o Ambiente Escolar

O ambiente escolar é um local apropriado para discutirmos sobre qualquer assunto envolvendo os educandos no processo de discussão e resolução de problemas que tratem de maneira geral de todo e qualquer tema que seja abordado, nessa perspectiva se insere a Educação Ambiental. Para Teixeira; Marques e Pereira (2017) a EA tem relevância também na vida cotidiana, contribuindo melhoria no contexto do mundo em que vivemos.

A Educação Ambiental (EA) “é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal,” como dispõe a lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 (BRASIL,1999). De acordo com Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, Art 1º

"Entendem-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."

A EA surgiu da necessidade de uma mudança de paradigma que envolve valores filosóficos, sociais, éticos, econômicos, ideológicos e científicos, adotados pela sociedade.

Nesse sentido, a EA tem o papel principal de levar às novas iniciativas, de desenvolver novos pensamentos e práticas, de promover a quebra de paradigmas da sociedade, formando cidadãos conscientes e participativos das decisões coletivas (BRANCO; ROYER; BRANCO, 2018).

Nesse sentido é fundamental que na EA ocorra a integração nas discussões de problemas ambientais os seus aspectos sociais, históricos, culturais, que desvele as políticas ambientais e econômicas, circunscritas no seu modo de produção capitalista. O principal intuito da EA no âmbito escolar é trazer o conhecimento necessário para o discente, que lhe possibilite a ampliação da participação social.

2.3 Resíduos Sólidos e o Processo de Compostagem

Denomina-se resíduo sólido tudo aquilo que normalmente chamamos de lixo, e é de acordo com a Lei brasileira nº 12.305/2010 como todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, podendo ser encontrar nos estados sólido ou semissólido. Estes materiais devem ter destino correto em conformidade com a legislação vigente, assim parte desse descartado pode ser reutilizado transformando-se em obra de arte e/ou composto orgânico. Com isso faz-se necessário entender e compreender sobre os resíduos sólidos, sua utilidade, descarte, formas de aproveitamento desta matéria para que impactos ambientais sejam evitados e possamos diagnosticar problemas, encontrar soluções e desenvolver propostas de trabalho.

A compostagem é um processo de degradação natural da matéria orgânica (restos de alimentos como frutas, verduras, cascas, folhas de árvores, entre outros) realizado por microrganismos presentes no ambiente, levando a mineralização e humificação parcial das substâncias presentes no meio (RIBEIRO et al.; 2017). Na natureza, a compostagem acontece naturalmente de forma mais lenta de acordo com o clima do ambiente em que está ocorrendo esse processo de transformação microbiológica. É uma maneira de se dá um destino adequado aos resíduos sólidos de origem orgânica.

Sendo assim, o processo de compostagem que resulta melhoria da fertilidade do solo e no crescimento das plantas, através da suplementação dos nutrientes (OLIVEIRA et al., 2017 e ZHANG et al., 2017). Além de aumentar a disponibilidade de fontes nutricionais nos ecossistemas e promover o reaproveitamento de resíduos orgânicos, a compostagem promove a diminuição da poluição e contaminação do meio ambiente e a diminuição de vetores de doenças que se proliferam durante a decomposição da matéria orgânica (LACERDA; NAVONI; AMARAL, 2019). Dessa forma, o homem do campo sabendo das vantagens de

incorporar os restos orgânicos utiliza os mesmos, para as mais diversificadas maneiras possíveis de adubação de suas terras (SARAIVA et. al., 2017).

Além da importância ecológica/ambiental do processo de compostagem em si, este processo pode ser trabalhado no ambiente escolar no Ensino de Ciências e de forma interdisciplinar, abordando vários conceitos que devem ser vistos nas aulas de Ciências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em decorrência da pandemia de CoViD-19 mencionado anteriormente e das dificuldades geradas, foi necessário adotar e adaptar as atividades para o Ensino Remoto de Emergência. Desta maneira, se trabalhou com diferentes meios de atividades (remota e semipresencial) que contaram com:

Após aplicação do questionário de sondagem proposto, a exposição dialogada, com as tarefas de pesquisas, discussão do tema, comparação e estudos de dados matemáticos coletados, foi percebido que os educandos tinham um conhecimento básico sobre o lixo como já era esperado, e que eles conheciam pouco dos tipos de resíduos sólidos (RS) e o que seria a coleta seletiva ou como ela era feita. Isso ficou explícito em suas respostas quando respondiam somente a parte de questões objetivas da pesquisa. Por outro lado, ao tratar da parte discursiva os educandos simplesmente evitavam responder, já que, necessitava de uma colocação mais elaborada, ficavam em poucas palavras ao finalizar a atividade. Ao falar da coleta seletiva, em suas falas diziam saber mais ou menos como realizar a coleta seletiva quando questionados sobre uma possível seleção no município alguns respondiam positivamente como cooperador, enquanto outros demonstraram baixa preocupação com o descarte do RS, tratando como algo insignificante, demonstrando não terem conhecimento ou ao menos preocupação de preservar o ambiente. Ao serem inqueridos sobre o que fazer com o lixo, qual o destino adequado alguns educandos diziam: “lixo é apenas lixo”, “sem aproveitamento, o melhor destino é o aterro sanitário”. Alguns indicavam a importância do aterro.

Alguns educandos mostravam pela resposta que se preocupam com o destino que é dado ao RS produzido, não sabiam exatamente como reaproveitar determinado material, apresentavam preocupações com o impacto que suas atitudes poderiam causar ao meio ambiente, porém não eram tão claras anteriormente as discussões. Quando estes tem conhecimento dessa importância enquanto outros não fazem uso desta mesma intenção quando.

Acerca da compostagem não conheciam o termo nem do conceito claramente, nem como desenvolver e construir a composteira, ao ter clareza do processo alguns destes surpreenderam-se ao ver a transformação do material sólido em adubo.

A parte da composteira conseguiu-se que dois (02) educandos realizassem o procedimento, no entanto, não conseguimos observar cada etapa nesse momento, visto que, pelo distanciamento social dificultava este acompanhamento. Assim fez-se necessário realizar todo o procedimento mais uma vez, acompanhar cada etapa e ao final deste compartilhar com os educandos explicando todo o processo ocorrido onde tivemos a participação de 05 educandos (presencialmente) nesta aula final de exposição do conteúdo fazendo uma discussão geral dos resultados obtidos.

O trabalho desenvolvido trouxe aos educandos a possibilidade de aprender algo novo e que os motiva a partir da curiosidade a perceber que é possível realizar atividades de experiência com pouco gasto financeiro. Acompanha-se o processo registrando por meio de fotografias o passo a passo de construção e desenvolvimento finalizando com uma exposição do conteúdo aos educandos.

Além disso, se propiciou por meio de cada etapa um estudo mais amplo de determinado tema onde mostrou situações que talvez não fossem vistas e que a partir de cada etapa vivenciada permitiu criar meios, pensar soluções, rever as próprias práticas, repensando atitudes e contribuir de maneira ativa na sociedade preservando o meio ambiente.

Enfim, ao ser trabalhado, refletiam e mudavam algumas posturas assim como o seu pensamento e fala se expressava na curiosidade de saber e conhecer como desenvolver maneiras de minimizar impactos. Desta forma substituía-se o não saber, ou saber pouco pelo conhecimento novo, pelo refletir, pelo aprender e desenvolver melhores formas de aproveitar o material, de vivenciar experiências e preocupar-se pelas ações futuras.

Durante a pesquisa realizada o conhecimento era pouco sobre o tema e devia ser debatido e estudado para que o assunto viesse a ser mais abordado no contexto escolar permitindo não somente conhecer, mas criar meios de tratamento contribuindo ao meio ambiente de maneira significativa. Na aula expositiva dialogada foi destacada a importância do processo de compostagem em grande escala como possibilidade de fazer parte das atividades dos agricultores da comunidade, no intuito de substituir o uso de adubo, fertilizantes químicos e, portanto, uma estratégia simples e natural de adubação sem agressão a natureza.

Na figura 4 são representados os resultados da questão aberta sobre desperdício de resíduos sólidos orgânicos (RSO) com os cálculos matemáticos expressos em um gráfico, nos

quais se evidencia a aumento da quantidade desperdiçada com a ampliação dos dados quando levado em consideração número maior de pessoas envolvidas no grupo.

As turmas da EJA além destas atividades também refletiam sobre atividades de reciclagem e artesanato, que foram vivenciados no ano anterior (naquele momento educandos do 6º e 7º ano – ano letivo de 2019), quando se realizou conscientização como contribuição ao meio ambiente e o uso adequado de diferentes materiais recicláveis e o controle do consumismo desenfreado da sociedade de maneira geral, temas que envolviam a discussão no todo. Esses eram vários os subtemas em discussão e pesquisa que fortaleciam o estudo priorizando duas práticas positivas: reciclagem e compostagem.

Assim, todo o conteúdo abordado trouxe discussões que permeiam o estudo de temas relevantes como, por exemplo: reciclagem e artesanato, poluição do meio ambiente, consumismo desenfreado da sociedade, aterros sanitários. Temos desta forma identificados problemas e possíveis soluções. A produção de lixo é sem dúvida um dos maiores fatores que prejudicam ao meio ambiente e isso acontece com o consumismo exagerado, a falta de educação daqueles que poluem as ruas, os rios, a falta de conscientização. De maneira contrária, práticas positivas como a reciclagem e artesanato, criação de composteiras domésticas, destino correto do lixo são trabalhos desenvolvidos em menor escala e que estão na contramão do desperdício, promovendo a percepção de que se pode e deve substituir as práticas negativas.

Acredita-se que, é com o pensamento colaborativo e a massificação de atitudes voltadas a boas ações que se consegue fazer a nossa parte e ser contribuinte de cada processo que deve ser multiplicado para fortalecer a cada dia a ideia de que a escola e a educação de modo geral podem fazer a grande diferença em nas vidas de todos, com formação de conceitos, habilidade e atitudes, de modo ativo, crítico, autônomo, uma vez que, cada um e sua coletividade são responsáveis por atitudes e ações para a melhor qualidade de vida.

Apesar das dificuldades encontradas na realização da pesquisa e das tarefas, os objetivos traçados foram alcançados. Assim como Barras e Freitas (2018), Santos et. al (2019), Batista et. al. (2019), Nunes; Motta e Zanotti (2020), foi possível realizar o trabalho com êxitos, com interdisciplinar, abordando Ciência, Educação Ambiental, Compostagem, Resíduos Sólidos, Matemática. Também permitiu contribuir para o refletir e o fazer sobre o Ensino de Ciências na EJA, modalidade ainda tão carente de trabalhos como destacam Bertoglio; Lima e Pires (2015) e Souza e Barbosa (2021), no entanto, revela por outro lado possibilidades frutíferas em trabalhos nessa modalidade.



Faz-se necessário destacar, registrar e refletir sobre as ações vivenciadas onde o educando seja protagonista desse processo fortalecendo o vínculo que a escola exerce na sociedade, uma vez que, desta forma incentiva-o a participação em atividades coletivas que ultrapassam os limites da escola chegando a toda a comunidade.

Com os dados importantes para serem tratados, discutidos, observados pela comunidade local e escolar a partir dos resultados que se mostram à conclusão do mesmo, uma vez que, ressalta a importância de preservação do meio ambiente assim como da alimentação e desperdício causado por determinado número de pessoas relativamente pequeno, porém, necessário para fundamentar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao propiciar nessa pesquisa que os educandos possam aprender Ciências e simultaneamente discutam sua realidade concreta, objetiva, refletindo sobre suas ações no meio ambiente em que vivem em toda a sociedade, é uma experiência de aprendizado mútuo. Desenvolvemos este trabalho em um momento difícil onde a prática era vivenciada a distância e desta forma não podíamos ter uma melhor visão, sendo que boa parte do processo foi no semipresencial. Esta atividade desenvolvida traz uma prática em específico com maior ênfase (a composteira doméstica) com o seu processo de compostagem, quando levado em consideração a área em que vivemos, uma zona rural, que tem atividades agrícolas e que podiam se beneficiar caso fosse realizada e grande escala. No entanto, o objetivo principal é realizar uma reflexão geral aos diferentes problemas que afetam o meio ambiente e a natureza como, por exemplo: a produção exagerada de lixo causada principalmente pelo consumismo desenfreado, o mal uso de práticas agrícolas com agrotóxicos, o desperdício de alimentos, as queimadas ilegais para a produção agropecuária dentre outros problemas causados pela população geral. Desta forma, devemos colocar em ação as práticas positivas para que minimizem os impactos causados por cada um de nós, conscientizando e realizando atividades que favoreçam ao desenvolvimento da comunidade escolar e se estenda a comunidade local por meio de nossos educandos, protagonistas do estudo e pesquisas desenvolvidas. Assim provocamos não somente em nosso alunado, mas na comunidade como todo a fazer uso desta prática e desenvolver a partir destas outras ações relacionadas ao campo, agricultura, meio ambiente servindo não somente de conscientização, mas também da possibilidade de desenvolver boas práticas de ensino e trabalho.

REFERÊNCIAS

- ASANO, J. G. P.; POLETTO R. S. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EM BUSCA DE UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL, E OS DESAFIOS ENFRENTADOS NAS ESCOLAS. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 14, n. 1, p. 92-102, 2017.
- AUGUSTINHO, E.; VIANA, S. S.; RÔÇAS, G. MAPEANDO CONCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIA: Educação de Jovens e Adultos em Escolas da Baixada Fluminense. **Anais... VII Encontro Nacional em Pesquisa em Ciências VII Encontro Nacional em Pesquisa em Ciências (VII ENPEC)** 1-4p. 2009 – Florianópolis, 8 de novembro, 2009.
- BARRA, T. R. P.; FREITAS, A. V. O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EJA: reflexões e proposta de atividades envolvendo o lixo doméstico. **Revista UNIABEU**, v.11, n.29, setembro-dezembro de 2018.
- BATAGLIN, T. P. C.; GOMES, V. R. PERSPECTIVAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS –EJA. 2015 Disponível em: https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/448/TATIANE_PERSPECTIVAS%20DO%20ENSINO%20DE%20CI%C3%84NCIAS%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20DE%20JOVENS%20E%20ADULTOS%20E%80%93%20EJA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso 14 set. 2021
- BATISTA, E. E. A. O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA): investigação em uma escola pública de marituba, PA, BRASIL. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.16 n.29; p. 2218-2225, 2019.
- BRANCO, E. P.; ROYER M. R.; BRANCO, A. B. G. A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PCNs, NAS DCNs E NA BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, p.185-203, Jan./Abr., 2018.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. **Lei nº 9.795 de 27 de Abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- BRASIL. **Lei nº 12.305. de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências..
- BUSS, A.; MORETO, C. A prática da compostagem como instrumento no ensino de conteúdos e na Educação Ambiental Crítica. **Revista Monografias Ambientais**, Santa Maria, v.18, e6, p. 01-10, 2019.
- CAMPOS, F. L.; SANTOS, R. A. Educação Ambiental Diante da Problemática do Lixo: Uma Análise Descritiva em uma Escola da Área Rural de Parnaíba - PI. **Revista Ciências & Ideias**, v.9, n.3, set/dez 2018.
- LACERDA, F.; NAVONI, J. A.; AMARAL, V. S. **BIORREMEDIAÇÃO**: educação em saúde e alternativas à poluição ambiental. Natal: IFRN, 2019.
- LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23 – 40, 2014.
- LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. LAYRARGUES, P. P. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

MARQUES, R.; XAVIER, C. R. Compostagem como recurso didático no Ensino de Ciências para a promoção da Educação Ambiental. In: **Gestão de resíduos sólidos**, v. 1 [recurso eletrônico] TULLIO L. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

MEDEIROS, M. C. S.; *et. al.* A Educação Ambiental no Ensino de Jovens e Adultos nas escolas públicas: dificuldades e desafios. **Revista Educação Pública**, v.16, ed. 18, 30 de ago. 2016. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/18/a-educacao-ambiental-no-ensinode-jovens-e-adultos-nas-escolas-pblicas-dificuldades-e-desafios>. Acesso em 15 de setembro de 2021.

NUNES, A. V. R.; MOTTA, L. B.; ZANOTTI, R. F. Compostagem lúdica e interdisciplinar: um recurso para o ensino e a aprendizagem com orientação CTSA. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n.5, p.27930-27949, mai. 2020.

OLIVEIRA, L. S.; *et. al.* Environmental analysis of organic waste treatment focusing on composting scenarios. **Journal of Cleaner Production**. v. 155, p. 229-237, 2017.

PENELUC, M. C.; PINHEIRO, B. C. S.; MORADILLO. Possíveis confluências filosóficas e pedagógicas entre a educação ambiental crítica e a Pedagogia Histórico-Crítica. **Ciência e Educação**, v. 24, n. 1, p. 157-173, 2018.

PERNAMBUCO, M. M.; SILVA, A. G. “Paulo Freire: a educação e a transformação do mundo”. In: **Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental**. CARVALHO, I.C. de M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (orgs.). Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006, p. 210.

POZO, J. I.; GÓMEZ CRESPO, M. A. **A aprendizagem e o ensino de ciências – do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5ed. – São Paulo: Artmed, 2009.

RIBEIRO, R. D. R. *et.al.* Trilhando caminhos para o Ensino de Ciências da Natureza na Educação de Jovens e Adultos a partir de um tema gerador. **Experiências em Ensino de Ciências**, v.15, n.3, p.375-387, 2020.

ROCHA, A. *et al.* GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS NA ZONA RURAL: A REALIDADE DO MUNICÍPIO DE PRANCHITA – PR. **Revista de Administração da UFSM**, v. 5, nº 4, edição especial, Santa Maria, set./dez. 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2734/273425839007>, acesso em 06 jan. 2021.

SARAIVA, M. B. A.; *et. al.* COMPOSTAGEM COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM PARA O PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO. 37º Encontro de Debates Sobre o Ensino de Química - EDEQ- **Anais...** Rio Grande, 9 e 10 de novembro de 2017.

TEIXEIRA, T. S.; MARQUES, E. A.; PEREIRA, J. R. Educação ambiental em escolas públicas: caminho para adultos mais conscientes. **Revista Ciência em Extensão**, v.13, n.1, p. 64-71, 2017.

ZANG, Z.; *et.al.* Effect of thermotolerant inoculation of actinomycetes on cellulose degradation and the formation of humic substances during composting. **Waste management**, v. 68, p. 64-73, 2017.