

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS NO INSTITUTO AGRÁRIO DE CHÓKWÈ - MOÇAMBIQUE

Munossiua Efrema Macorreia¹

Resumo: Este estudo, apresentou a reflexão sobre a análise da percepção dos aprendizes do Instituto Agrário de Chókwè sobre as práticas agrícolas no contexto escolar, compreendendo como são trabalhados os impactos ambientais e buscando alternativas para auxiliar o desenvolvimento agrário sem prejudicar as necessidades de sobrevivência do meio ambiente local. A metodologia que serviu de base deste estudo, foi a pesquisa exploratória de natureza bibliográfica, discutindo as várias contribuições científicas que permitiu atingir os resultados de que a Educação Ambiental na região em estudo não é aplicada na sua conformidade durante as aulas práticas de produção agrícola. Desta forma, a inserção da metodologia de práticas agrícolas ambientais para a sensibilização dos aprendizes e a população circunvizinha, ensinando a necessidade da construção de novos conhecimentos relacionados com a introdução de práticas agrícolas sustentáveis voltadas à otimização da produção agrícola, poderá resultar em ações concretas para a mudança da perspectiva para uma produção agrícola que desenvolve as estratégias que colaborem com práticas sustentáveis na agricultura.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Práticas Agrícolas; Conservação.

Abstract: This study presented a reflection on the analysis of the perception of the apprentices of the Instituto Agrário de Chókwè on agricultural practices in the school context, understanding how environmental impacts are worked and looking for alternatives to assist agrarian development without harming the survival needs of the local environment. The methodology that served as the basis for this study was exploratory research of a bibliographic nature, discussing the various scientific contributions that allowed us to reach the results that Environmental Education in the region under study is not applied accordingly during practical classes of agricultural production. In this way, the insertion of the methodology of environmental agricultural practices to raise awareness among apprentices and the surrounding population, teaching the need to build new knowledge related to the introduction of sustainable agricultural practices aimed at optimizing agricultural production, may result in concrete actions to the change of perspective towards an agricultural production that develops strategies that collaborate with sustainable practices in agriculture.

Keywords: Environmental Education; Agricultural Practice; Conservation.

¹Universidade Save-Unisave-Moçambique. E-mail: efremomunossiua@yahoo.com.br,

Introdução

Atualmente a Educação Ambiental como centro de socialização ecológica, é apontada como instrumento indispensável dirigido tanto às gerações jovens como aos adultos, visando conduzir a conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido da sua responsabilização sobre a proteção e a melhoria da qualidade da vida do meio ambiente, evitando vários problemas ambientais tais como: a poluição dos solos e da água, desflorestamento, destruição da camada de Ozônio etc.

Este fato, é justificado pela ausência da capacitação do corpo docente competente capaz de promover ações interdisciplinares de integração de gestão ambiental natural, instigando conhecimento, habilidade e atitude que estimula os aprendizes sobre a utilização de técnica de conservação, do solo, de recuperação de vegetação e dos mananciais hidrográficas, assim como incentivar os procedimentos sustentáveis de produção e prática de consumo que adequa com a realidade dos valores ecológicos de determinados espaços florestais como medida para protegê-lo (RAMOS, 2003).

Desta forma, a Educação Ambiental aparece como elemento fundamental que parte das necessidades que uma pessoa sente em melhorar o que está precisando ser melhorado, formando aprendizes preocupados e capazes de pensar a natureza como sua pertença (ALBUQUERQUE, 2011).

Assim, perante a um mundo globalizado é importante que a Educação Ambiental seja considerada como uma educação emancipatória, inspirando as novas visões sobre a construção de novos conhecimentos, que congregam a sensibilização ambiental, a participação dos aprendizes e a comunidade em geral do Instituto Agrário para a quebra dos paradigmas da utilização das técnicas inadequadas que perigam o desenvolvimento dos recursos naturais.

Desta forma, a Educação Ambiental é de extrema relevância na disseminação de práticas agrícolas ecologicamente corretas, despertando nos aprendizes, sobretudo professores a necessidade de refletir sobre novas estratégias de aulas práticas que integram os três aspectos fundamentais à compreensão e prática da Educação Ambiental, destacando-os: as concepções de natureza, os movimentos ecológicos, as representações de meio ambiente e o conceito de ecologia e buscando a percepção dos temas que impactam os solos com seu meio ambiente, estimulando a possibilidade de tomada de ações com foco na conservação e sustentabilidade dos recursos naturais.

Neste contexto, tornaria importante ressaltar que a opção pelo padrão baseada na formação de técnicos agrônomos nos Institutos agrários em Moçambique como solução para acabar a fome, nos conduziram a uma situação de desequilíbrio ambiental sem precedentes, principalmente na região em estudo.

Portanto, a Educação Ambiental deve ser orientada de forma decisiva para formação dos aprendizes e capacitando os extensionistas rurais, pesquisadores e agricultores.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 1: 43-53, 2023.

É nesta contextualização, que na análise do, Soares et al. (2004, p. 42-49), declara que: a Educação Ambiental, deve constituir um caminho a ser percorrido de forma interdisciplinar, demonstrando uma convivência harmoniosa entre a sociedade e a natureza e valendo-se de estratégias que envolvem todos os atores com consciência local e formando aprendizes capazes de respeitar ou priorizar as necessidades básicas sociais, culturais, ambientais, climáticas e da preservação dos solos com o seu meio ambiente, uma vez que estes se podem esgotar (SOARES *et al.*, 2004, p. 42-49).

Respeitando a abordagem acima surgem-nos a seguinte questão de investigação: Até que ponto os aprendizes do Instituto Agrário, possam desenvolver uma agricultura sustentável, propondo conteúdos de aulas práticas agrícola de acordo com realidade do meio ambiente local? Partindo desta questão levantada, o objetivo deste trabalho, foi o de fazer análise da percepção dos aprendizes do Instituto Agrário de Chókwè sobre as práticas agrícolas no contexto escolar, compreendendo como são trabalhados os impactos ambientais e buscando alternativas para auxiliar o desenvolvimento agrário sem prejudicar as necessidades de sobrevivência do meio ambiente local.

Assim, a partir deste estudo percebemos que existem a negligência de transmissão sobre o estudo da Educação Ambiental voltada à prática da produção agrícola consistente e sustentável no Instituto Agrário. Neste cenário, será necessária uma educação que respeita e valoriza os diversos saberes da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) sobre o manejo de cultura que envolve a prática de produção agrícola intensiva com o uso de tecnologia apropriada.

Educação Ambiental no contexto da produção prática agrícola

A Educação Ambiental no contexto agrícola, é um processo contínua e permanente do saber científico e tradicional preocupado em incutir no indivíduo conhecimentos críticos e transformador da realidade, contribuindo para a construção de novas maneiras de convivências sustentáveis com a natureza, de forma agroecológica como legado para as gerações futuras.

Desta forma, salienta-se aqui a necessidade de uma interação entre diversos setores, como a integração da educação participativa, movimentos sociais, governo, de forma que juntos identifiquem as formas recomendáveis para trabalhar a Educação Ambiental de uma maneira ética, que venha a envolver a participação de toda comunidade estudantil e a sociedade em geral na construção de atitudes, valores fundados nos princípios de liberdade, igualdade, solidariedade e justiça social, assim como outros conceitos.

É nesta contextualização que na análise do Reigota (2009), reforça a ideia dizendo que:

a Educação Ambiental deve estar inserida em todos os aspectos que educam o cidadão. Sendo assim, não será possível isolar a problemática ambiental sem o envolvimento da complexidade das dimensões sociais, facilitando a elaboração de propostas educativas e de políticas ambientais que auxiliem na construção de sociedades sustentáveis.

Assim, a partir da década 1970 em resposta à problemática ambiental agrícola instalada no globo planetário, destacou-se a prática de Educação Ambiental no ensino formal e não formal da produção agrícola, trabalhando temas transversais, focalizando a escola como o local para o desenvolvimento de uma educação agrícola que possa promover o envolvimento dos profissionais que interagem com o meio ambiente sem desconsiderar a intervenção de diversas ideologias presentes na sociedade e criando alternativas para resolver as questões ambientais por meio de ações conscientes e sustentáveis.

Compreendendo a forma de ver o meio ambiente determinou a realização da conferência intergovernamental em 1972 designada Conferência Mundial do Meio Ambiente em Estocolmo (Suécia), promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU), na qual foi discutida a especificidade da formação do professor na sua construção individual e coletiva de um saber ambiental que seja suficiente para promover a conscientização ambiental, na tentativa de encontrar alternativas sustentáveis através das mudanças de valores e atitudes (BRASIL, 2007).

Diante a situação, o desafio fundamental é expandir conhecimento de percepção ambiental que se revela como arma na proteção da natureza e contribui para unir o indivíduo ao meio ambiente, disseminando informações de caráter sensibilizadora e educativa sobre a necessidade da proteção do solo, biodiversidade e a produção agrícola que direta ou indiretamente estão ligados à qualidade de vida das comunidades, bem como regeneração natural da vegetação nativa (BRASIL, 2008).

Uma vez que a Educação Ambiental traz consigo elementos agroecológicos, pautando suas práticas no equilíbrio das relações do homem e a natureza, fez com que em 1975, realizasse a Conferência de Belgrado, que reuniu 65 Países, na qual aprovou a “carta de Belgrado” com a perspectiva de inserir novos conhecimentos em relação a integração do ser humano com o meio ambiente, incentivando a formação multidisciplinar dos aprendizes capazes de transmitir uma nova interpretação sobre o meio ambiente e consequente mudança de uma consciência ambiental local, regional e planetária no que tange o respeito à valorização de novas práticas do manejo de produtos agrícolas e da estabilidade dos solos, e controle de processo erosivo no campo agrícola (SORRENTINO *et al.*, 2005, p. 285-289).

Sendo assim, o ensinamento da Educação Ambiental Agrícola no contexto técnico profissional pressupõe o reconhecimento de novos conceitos científicos para as práticas agrícolas, que rejeitam as técnicas utilizadas na

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 1: 43-53, 2023.

agricultura convencional, orientando os aprendizes para novas normas e que levam a reformulação do conceito da agricultura convencional e fazendo com que esta se desenvolva sem comprometer o equilíbrio entre a qualidade de vida dos indivíduos e a manutenção dos recursos naturais.

Neste sentido, nos propomos à introdução de certas práticas agrícolas sustentáveis voltadas à conservação do solo com o seu meio ambiente. Dentro delas destacamos as seguintes (BRASIL, 2008, P. 1-23):

- Métodos diferenciados de irrigação;
- Adubos orgânicos – Enfocando o conhecimento e utilização destes;
- Técnicas de compostagem adequada;
- Capacitação ambiental;
- Técnicas de produção e utilização de Biofertilizantes;
- Técnicas de plantio direto, embasado em planos de ação para o plantio sem perdas nem impactos.

Portanto, salienta-se a necessidade urgente de uma Educação Ambiental que possibilite uma educação estratégica frente aos valores ambientais e culturais da nova sociedade, aliando o saber teórico e prático que favorece repercutir as ações desenvolvidas, no dia a dia com a conservação do meio ambiente, na tentativa de incorporar uma produção orgânica, agroecológica e sustentável

Procurado estabelecer a percepção do meio ambiente agroecológico sustentável, Machado (2007, p. 208) propõe seguintes objetivos da Educação Ambiental:

lograr que os indivíduos e a coletividade compreendam a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio ambiente criado pelo homem, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, adquirindo os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades, visando participar convitadamente na prevenção e solução dos problemas ambientais, e da gestão da questão da qualidade do meio ambiente (MACHADO, 2007, p. 208).

Desta forma, a Educação Ambiental é indispensável para a educação dos aprendizes nas questões do meio ambiente, pois, é a partir dela que às novas gerações jovens carregam consigo sentimentos que possibilitem a mudança do planejamento da produção agrícola e nos paradigmas da concepção de desenvolvimento, que deverá ser orientada para os aprendizes de todos níveis sobre suas responsabilidades sociais na exploração sustentável e preservação dos recursos naturais, deixando de lado as diversas atitudes autoritarismo ambiental.

Portanto, o processo de aprendizagem no contexto da Educação Ambiental Agrícola, se torna cada vez mais responsável “*na preparação dos aprendizes com autonomia determinante para a criação de política ambiental agrícola sustentável pública, visando minimizar os impactos nefastos e predatórios sobre a natureza e proporcionado à qualidade de vida do meio ambiente e da população que lhes rodeia*” (Pelicioni, 2005, p.45).

Mellazo (2005, p.52), completa a ideia do Pelicioni (2005), ao afirmar que:

a inserção dos conteúdos de Educação Ambiental Agrícola nos programas de ensino técnico profissional, constitui estratégia de sensibilização, conscientização, estimulando os aprendizes para o reconhecimento da importância do meio ambiente e a necessidade de colocar em prática a produção agrícola sustentável.

Medeiros e outros (2011, p.2), ressaltam ao dizer que:

cada dia que passa o comportamento humano perante o meio ambiente tem sido considerado como fator degradante e precisa ser trabalhado e corrigido, principalmente nas escolas. Pois, as crianças bem-informadas sobre os problemas ambientais vão ser adultos, entendendo o valor do meio ambiente, garantindo a qualidade da vida para as novas e futuras gerações.

Os mesmos autores enriquecem esta ideia ao afirmarem que:

na maior parte das escolas, a Educação Ambiental Agrícola é dada de forma transversal, facto que dificulta a compreensão dos modelos básicos para a preservação do meio ambiente, principalmente nos institutos técnicos profissionalizantes. Pois, as aulas são sempre lotadas, com muitos conteúdos a serem lecionados, deixando o ensino que leciona os conteúdos de forma rápida sem fundamentação mais aprofundadas (MEDEIROS *et al.*, 2011, p.2).

Neste sentido, o Instituto Agrário de Chókwè tem o papel predominante de disseminar informações e desenvolver o conceito de uma agricultura sustentável, buscando tecnologia agrícola adequada e a acumulação de capital que favorece estabelecer política de equilíbrio ecológico e problematização dos possíveis conflitos, levando o aprendiz a perceber que:

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 1: 43-53, 2023.

nós, seres humanos apesar de sermos racionais, não somos os únicos habitantes deste planeta terra, e não temos o direito de destruí-lo, pois da mesma forma que herdamos a terra dos nossos antepassados, deveremos deixá-la intacta para as novas gerações vindouras (PONTALTI, 2005, p. 213-229).

Nesta perspectiva, é importante que os profissionais de Ciências e tecnologias do Ensino Superior, como mediadores das práticas agrícolas educativas estejam preparados para agir individualmente ou coletivamente no presente e futuro na busca de principais usos dos recursos naturais e a elaboração de propostas de políticas ambientais, culturais e econômicas com o domínio do saber fazer sobre a ciência tecnológica em sistema de cultivo que não agride o desenvolvimento agroecológico.

Portanto, a Educação Ambiental em sua visão crítica tem o papel sobre a construção da consciência ambiental de futuros técnicos agrônomos, evidenciando a elaboração de propostas educativas que propiciem colocar em prática a produção agrícola sustentável aliando-se “*ao processo pedagógico que possibilite a articulação entre diferentes saberes*” (GUIMARÃES, 2004, p.25).

Metodologia

A presente pesquisa para atingir os resultados que sustenta este estudo, baseou-se principalmente pela pesquisa exploratória de natureza bibliográfica, discutindo as várias contribuições científicas e permitindo o pesquisador realizar um planejamento sistemático (BOCCATO, 2006).

Para coleta de dados, foram realizadas visitas técnicas e utilização de método de observação in loco das áreas cultivadas.

Por outro lado, houve a necessidade da utilização de questionário semiestruturado como instrumento da pesquisa, com perguntas abertas com os seguintes temas:

- Técnicas utilizadas para cultivo;
- Tipo de culturas produzidas no solo do campo do Instituto Agrário;
- Origem da água usada para a rega das culturas;
- Tipo dos agrotóxicos usados no subsolo.

Resultados

A partir dos aspectos bibliográficos realizados, na área em estudo é indispensável a realização de estudo forçado sobre a Educação Ambiental Agrícola, destinando tanto aos aprendizes como as gerações vindouras, criando as bases fundamentais de uma opinião pública bem-informada e de conduta dos indivíduos que tenham uma consciência ambientalmente sustentável.

Desta forma, trabalhamos com 60 pessoas correspondente a 18% de amostra, composto por seguinte grupo-alvo: aprendizes, as populações circunvizinhas, sobretudo os professores, interrogado sobre o conteúdo teórico/prático de Educação Ambiental Agrícola desenvolvido na sala de aula ou no campo da produção do Instituto Agrícola de Chòkwé.

Assim, com a aplicação do questionário interrogado sucessivamente os aprendizes sobre o treinamento da utilização de técnicas agrícolas sustentáveis que não perigam o desenvolvimento das propriedades físicas, químicas e biológicas dos solos com o seu meio ambiente, responderam que as técnicas agrícolas utilizadas são passadas do primeiro ao terceiro ano, não possuindo base teórica para o manejo e conservação do solo.

No entender do Schorr (1996, p. 14), completa esta contribuição ao afirmar que:

a técnica agrícola sustentável é de grande valor na medida em que preocupa-se em controlar e não em conviver com os chamados insectos e ervas daninhas. Ela busca excluir outros fatores ecológicos e naturais, através do uso das técnicas que possuem em sua base a utilização de produtos químico-sintéticos, engenharia genética industrial, biotecnologia, manejo mecânico intensivo de solo.

Portanto, a compreensão do uso das técnicas agrícolas sustentáveis pode facilitar o desenvolvimento agrícola que possa satisfazer as necessidades alimentares dos aprendizes do centro de internato, desenvolvendo a consciência sobre agricultura sustentável e implementando um novo tipo de padrão produtivo. A Tabela 1 a seguir mostra as percentagens dos aprendizes que foram entrevistados durante o estudo desta pesquisa:

Tabela 1: percentagens dos aprendizes entrevistados.

Percentagem dos aprendizes	Resposta
30%	Certificam a utilização de certos produtos tóxicos, combatendo as espécies roedoras.
50%	Afirmam a utilização de calcário e adubo orgânico como fertilizantes dos solos.
20%	Acreditam que para a limpeza dos campos utilizam as queimadas e o Trator com charrua que muitas das vezes as profundidades da charrua não têm sido observadas, destruindo as propriedades físicas, biológicas e químicas dos solos.

Nota-se que o conjunto destes elementos acima, criam alguns benefícios, que possibilitem o aumento gradual da produção. Mas por um lado é sempre

relevante não perder de vista a necessidade da conservação, evitando certos problemas ambientais que podem vir de médio e longo prazo, prejudicando tanto os solos com seu meio ambiente. Perguntando a população circunvizinha, sobre a origem da água usada para a irrigação dos campos agrícolas do Instituto Agrário, destacaram que a água é levada com Motobomba no rio Limpopo sem nenhuma bacia reservatória no centro do campo agrícola, o que tem criado conflito com a população local, pois para a realização da irrigação do campo deve-se obedecer a escala e período do dia que se deve efetuar esta rega.

Assim, a partir da experiência vivida aquando docente do Instituto Agrário de Chòkwé no período entre 2006 à 2020 percebeu-se que a implementação da Educação Ambiental no contexto da conscientização ambiental aos aprendizes, ainda apresenta muitas lacunas a serem sanadas (Tabela 2):

Tabela 2: percentagens dos docentes entrevistados.

Percentagem dos docentes	Respostas
37.5%	Destacaram que nunca realizaram aulas de Educação Ambiental Agrícola teóricas/práticas da produção agrícola no decorrer das aulas, alegando a falta de tempo e a carga horária das disciplinas; falta de recursos didáticos; falta de recursos financeiros para a capacitação dos professores; a falta de participação das comunidades na vida escolar e na tomada de decisões.
25.0%	Responderam que realizam certas caminhadas sem maior importância no recito do Instituto Agrário, fazendo a interação do meio ambiente e recolhimento do lixo no pátio.
37.5%	Vai mais além, ao dizer que a afetação do docente que tenha o conhecimento de Educação Ambiental agrícola seria uma estratégia para a formação dos aprendizes conscientes e comprometidos com a sociedade no geral

Diante desta realidade vivenciada no Instituto Agrário, torna urgente a necessidade da inserção no currículo do ensino técnico profissional certos conteúdos que abordam as questões do meio ambiente agrícola, principalmente na difusão de conhecimentos que abre o espaço sobre o desenvolvimento do equilíbrio entre a segurança alimentar, o rendimento econômico e a gestão de recursos naturais.

Desta forma, a Educação Ambiental deve proporcionar os conhecimentos que integram os princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação dos efeitos das tecnologias usadas sobre o sistema da produção agrícola, baseando na interdisciplinaridade e buscando os saberes tradicionais e científicos, valorizando todos conhecimentos a partir da estrutura tradicional (régulo), estrutura administrativa (secretário do bairro, chefe do posto e localidade), a comunidade em geral, sobretudo professor.

Assim, acreditamos que os aspectos de Educação Ambiental Agrícola não deve ser visto como se fosse brincadeira com criança de cinco anos que é lembrado nos dias do meio ambiente, mas deveria ser visto como um trabalho que necessita maior envolvimento e participação de todos na resolução de problemas ambientais (MEIRELLES; SANTOS, 2005).

Mediante o exposto, a Educação Ambiental no campo da produção agrícola deveria ser compreendida constantemente, como instrumento que participa no desenvolvimento de habilidades, valores, atitudes, competências e comprometida *“com a degradação das propriedades físicas, biológicas e químicas dos solos, abrindo espaço de debate sobre os problemas ambientais, construindo um mundo que reconhece e valoriza a diversidade ecológica, social e cultural”* (ZAKRZEVSKI, 2004, p. 84).

Consideração finais

Feito o trabalho na área em estudo, partindo de uma revisão bibliográfica das principais referências que são trabalhadas nas questões de Educação Ambiental, foi possível concluir que as ações desenvolvidas pelos aprendizes no processo das suas aulas de Educação Ambiental no contexto agrícola só existem como opções teóricas e não como atividades efetivas de gestão e preservação do solo com seu meio ambiente.

Por outro lado, também foi verificado que quando se fala das questões de Educação Ambiental agrícola o principal objetivo está mais voltado para educar ambientalmente, deixando de lado os aspectos fundamentais dos conteúdos que possam auxiliar uma mudança da perspectiva de uma produção agrícola intensiva para um modelo sustentável, usando as tecnologias de manejo que não ultrapassam as necessidades básicas do meio ambiente.

Também foi possível verificar que a Educação Ambiental que possa incorporar metodologias para sensibilizar a comunidade escolar no uso de uma agricultura sustentável não é aplicada, como resultado o Instituto Agrário de Chòkwé não tem o conhecimento da gravidade que problema como esses podem influenciar na qualidade de vida dos consumidores.

Referências

ALBUQUERQUE, M. Educação Ambiental e EJA: Percepção dos alunos sobre o ambiente. **Educação Ambiental em Ação**. Novo Hamburgo. N.42, Ano. XI. Dez/2012-Fev/2013.

BRASIL, Paraná Cooperativo - **Ações de responsabilidade social do cooperativismo paranaense**. Balanço social, Ano 4, nº 46, 2007.

BRASIL, Paraná Cooperativo - **Ações de responsabilidade social do cooperativismo paranaense**. Balanço social, Ano 4, nº 46, 2008.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 1: 43-53, 2023.

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol.** Univ. São Paulo, São Paulo, SP, v. 18, n. 3, 2006.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. *In*: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

MEIRELLES, M.S.; SANTOS, M.T. **Educação Ambiental uma Construção Participativa** 2ª ed. São Paulo. 2005.

MEDEIROS, B.A. *et al.* A Importância da Educação Ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v.4, n.1, set.2011.

MACHADO FILHO, H. Dos objetivos do milênio aos objetivos do desenvolvimento sustentável: lições aprendidas e desafios. *In*: **União Europeia, Brasil e os desafios da agenda do desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung, 2016

MELLAZO, G. C. Percepção ambiental e Educação Ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. **Olhares & Trilhas**, Uberlândia, ano 6, n. 6, 2005.

PONTALTI, E.S. **Projeto de Educação Ambiental: Parque Cinturão Verde de Cianorte**, 2005.

PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M.C.F. [Ed.]. **Educação Ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005.

RAMOS, A.C.B *et al.* Mecanismo de proteção ambiental em áreas particulares. *In*: LITTLE, P. E (Org). **Políticas ambientais no Brasil: análise, instrumento e experiência**: São Paulo: Peirópolis, Brasília, DF: IIEB, 2003.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

SCHORR, M. K. **A Agroecologia, Agricultura Biodinâmica e a Permacultura para as Áreas de Proteção Ambientais Brasileiras**. Brasília-DF. 14p. 1996.

SORRENTINO, M. *et al.* Educação Ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, mai/ago. 2005

ZAKRZEVSKI, S. B. B. Por uma Educação Ambiental crítica e emancipatória no meio rural. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, V.0, 2004. pp.79-86. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/1859/1264>>. Acesso em 18 de janeiro de 2023.