

**Educação Ambiental como aliada à sustentabilidade em Projetos de Desenvolvimento
Sustentável (PDS)**

**Environmental Education as an ally to sustainability in Sustainable Development
Projects (PDS)**

**La Educación Ambiental como aliada de la sostenibilidad en Proyectos de Desarrollo
Sostenible (PDS)**

Recebido: 15/12/2020 | Revisado: 22/12/2020 | Aceito: 27/12/2020 | Publicado: 29/12/2020

Francisco Igo Leite Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6715-4117>

Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil

E-mail: francisco.soares@ufopa.edu.br

Thiago Almeida Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9926-2606>

Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil

E-mail: thiago.vieira@ufopa.edu.br

Maria Mirtes Cortinhas dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4921-7713>

Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil

E-mail: mmcortinhas@gmail.com

Resumo

A educação ambiental tem se configurado como uma alternativa de sensibilização para práticas agrícolas sustentáveis, visando incorporar novas práticas em sustentabilidade, capazes de reduzir ou eliminar danos ao meio ambiente. Neste sentido, a realidade socioambiental dos projetos de assentamentos rurais pode ser favorecida com ações em prol da sustentabilidade socioambiental e econômica destes territórios. Neste artigo, objetivou-se evidenciar o papel da educação ambiental, como instrumento indutor no incentivo às práticas para conservação ambiental, evitando e/ou mitigando os danos causados pelo uso ineficiente da terra nos projetos de desenvolvimento sustentáveis (PDS's) no Brasil. Metodologicamente, consiste em uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico. Foi possível inferir que a Educação Ambiental consiste em um importante instrumento capaz de compartilhar informações, a fim de sensibilizar e promover o desenvolvimento social e a capacitação dos

assentados, a partir de rupturas de paradigmas, no incentivo ao uso sustentável, desenvolvimento de processos contínuos de convivência e respeito ao meio ambiente.

Palavras-chave: Práticas agrícolas sustentáveis; Sustentabilidade; Conservação ambiental; Reforma agrária.

Abstract

Environmental education is as an alternative to raise awareness of sustainable agricultural practices, aiming to incorporate new practices in sustainability, capable of reducing or eliminating damage to the environment. In this sense, the socio-environmental reality of rural settlement projects can be favored with actions in favor of the socio-environmental and economic sustainability of these territories. In this article, the objective was to highlight the role of environmental education, as an inducing tool in encouraging environmental conservation practices, avoiding and / or mitigating the damage caused by inefficient land use in sustainable development projects (PDS's) in Brazil. Methodologically, it consists of a qualitative research of bibliographic nature. It was possible to infer that Environmental Education consists of an important tool capable of sharing information, promoting social development and the training of settlers, based on paradigm breaks, encouraging sustainable use, and developing continuous processes of coexistence and respect for the environment.

Keywords: Sustainable agricultural practices; Sustainability; Environmental conservation. Land reform.

Resumen

La educación ambiental se ha configurado como una alternativa para dar a conocer las prácticas agrícolas sostenibles, con el objetivo de incorporar nuevas prácticas en sostenibilidad, capaces de reducir o eliminar los daños al medio ambiente. En este sentido, la realidad socioambiental de los proyectos de asentamiento rural puede verse favorecida con acciones a favor de la sostenibilidad socioambiental y económica de estos territorios. En este artículo, el objetivo fue resaltar el papel de la educación ambiental, como herramienta inductora en el fomento de prácticas de conservación ambiental, evitando y / o mitigando los daños causados por el uso ineficiente de la tierra en proyectos de desarrollo sostenible (PDS) en Brasil. Metodológicamente, consiste en una investigación cualitativa de carácter bibliográfico. Se pudo inferir que la Educación Ambiental consiste en una importante herramienta capaz de compartir información, con el fin de sensibilizar y promover el desarrollo social y la formación de pobladores, con base en rupturas de paradigma, en el

fomento del uso sustentable y el desarrollo de procesos continuos de convivencia y respeto por el medio ambiente.

Palabras clave: Prácticas agrícolas sostenibles; Sustentabilidad; Conservación medioambiental. Reforma agraria.

1. Introdução

Impulsionada pelo desenvolvimento do sistema capitalista, a temática ambiental ganha ênfase, sobretudo, a partir da década de 1980 com o ‘surgimento’ do processo de globalização, configurando-se como uma preocupação mundial (Pereira & Curi, 2012). Todavia, outros teóricos asseveram que essa pauta de discussão, teve sua gênese ainda na década de 1970.

Acerca da educação ambiental, Melo (2017) revela que a práxis do educando, consiste em percebê-la como um processo contínuo, pelo qual este adquire conhecimento e informações relativas às questões ambientais, e passa a entender o seu papel no meio ambiente, podendo interferir diretamente na degradação ou em sua preservação. Portanto, pode-se inferir que a execução de boas práticas ambientais, decorre da alteração da percepção dos indivíduos a partir da educação ambiental.

Assim, dada sua importância, a Educação Ambiental além de estar amparada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, onde está prescrito que todos os níveis e modalidades do processo educativo trabalhem o tema a fim de assegurar seus pressupostos, deve-se estar presente também, questões humanísticas, participativa, vinculação entre ética, educação, trabalho, práticas sociais, e respeito à diversidade individual e cultural (Brasil, 1999).

No contexto dos projetos de assentamentos rurais, Bergamasco & Norder (1995) pontuam que estes espaços, podem ser definidos como a criação de novas propriedades agrícolas, instituídas por meio de ações governamentais, com vistas prioritariamente à diminuição de concentração de terras, em benefício de trabalhadores rurais, geralmente sem terra.

Portanto, o assentamento passa a se constituir um espaço delimitado, que aloca um grupo de famílias beneficiadas por programas governamentais de reforma agrária, cujas condições legais de posse e uso da terra, limite de território e seleção de famílias a serem beneficiadas são resultados de um ato administrativo (Sauer, 2013). Na maioria dos casos, os projetos de assentamento não recebem o mínimo de infraestrutura necessária à emancipação do sujeito enquanto ‘dono da terra’.

Dentre os tipos de assentamentos da reforma agrária no Brasil, destacam-se os Projetos de Desenvolvimento Sustentável (PDS), que de acordo Costa & Porro (2019), é uma modalidade de assentamento de interesse sócio-econômico-ambiental, criado através da Portaria n° 477/99 do Incra, e regulamentado pela Portaria/Incra n° 1.032 de 25 de outubro de 2003. Esse escopo é destinado às populações que já desenvolvem, ou manifestam interesse em desenvolver atividades de baixo impacto ambiental, conforme aptidão da área instalada.

Assim sendo, Medeiros (2011) aduz que a educação ambiental pode ser compreendida como um instrumento necessário, na melhoria da relação homem-natureza, conscientizando-o que o convívio entre as pessoas e o meio ambiente pode ocorrer de forma harmônica. Desse modo, entende-se que por meio da educação ambiental, o indivíduo torna-se mais consciente do seu papel frente aos problemas ambientais.

Metodologicamente trata-se de uma pesquisa exploratória de cunho bibliográfico, a partir de trabalhos publicados que versam sobre a temática. Os artigos foram obtidos através do Portal de Periódicos Capes/Mec, tomando como assunto as palavras-chaves, “projeto de desenvolvimento sustentável (PDS)”, “educação ambiental”, “reforma agrária”, “práticas agrícolas sustentáveis”, e “conservação ambiental”.

Destarte, o trabalho tem por objetivo evidenciar o papel da educação ambiental, como instrumento indutor no incentivo e sensibilização às práticas de respeito ao meio ambiente, evitando e/ou mitigando os danos causados pelo uso ineficiente da terra nos Projetos de Desenvolvimento Sustentável (PDS).

2. Referencial Teórico

2.1 Origem da Educação Ambiental

Na concepção de Mota (2020) os inúmeros problemas de ordem ambiental, tais como desastres naturais, uso indiscriminado da água, descarte inadequado do lixo, e, sobretudo, o desmatamento, devem permear as discussões em todos os setores sociais, visto que, podem provocar consequências irreversíveis à natureza.

Diante desse contexto, a educação ambiental (EA) surge a partir da segunda metade do século XX como uma das estratégias que a sociedade encontrou, para fazer frente aos problemas ambientais que na época, eram entendidos como ameaças à qualidade e à vida no planeta (Unesco, 1977).

Essa sensibilização às questões ecológicas ocorreu paralelamente à consciência da fragilidade do mundo moderno, ocasionado pelo medo das catástrofes, de ordem ambiental (poluição, lixo industrial, usinas atômicas e os resíduos desse lixo atômico), pela ameaça da guerra nuclear, e conseqüentemente pela corrida armamentista (Ramos, 2001).

Na concepção do mesmo autor, caso não fossem tomadas medidas imediatas, alguns dos principais problemas que iriam ocorrer, seriam: o esgotamento dos recursos naturais, a poluição ambiental, o crescimento populacional desordenado e a expansão da produção e do consumo, e, forçosamente da poluição do meio ambiente.

Logo, limites de uso deste meio ambiente deveriam ser impostos, e, a partir de então, a questão ecológica passou a figurar na agenda dos governantes de países desenvolvidos, originando as grandes conferências e eventos internacionais, a fim de serem esboçadas propostas e estratégias de ações coletivas em nível global.

Diante disso, Ramos (2001) ainda mostra que, o governo Sueco em busca de apresentar uma resposta às pressões da sociedade, encaminhou à Organização das Nações Unidas (ONU) uma proposta para a realização de uma Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano, na qual ocorreu em 1972 em Estocolmo.

Pela primeira vez na história da humanidade, políticos, especialistas e autoridades de governo, representantes da sociedade civil e da ONU, debateram acerca dos problemas ambientais, tendo como pauta principal o meio ambiente.

Entretanto, o tema só veio ganhar notoriedade no mundo com a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada no ano de 1977 em Tbilisi, na Geórgia. Após esse evento é que a EA foi considerada como uma atividade permanente, em que os indivíduos e a comunidade, tomaram consciência ambiental e se apropriaram de conhecimentos, valores, habilidades, experiências que lhes deram suporte para agir de modo individual e coletivo, no sentido de resolverem os problemas ambientais atuais e discutirem os futuros (Dias, 1992). A esse respeito, Ramos (2001, p. 204) revela que

Entre o rol de medidas analisadas, refletidas e recomendadas colocou-se, também, a responsabilidade do ser humano em sua relação com o ambiente, onde a educação adquire importância singular para a solução dos problemas. Manifesta-se a necessidade de mudança na intervenção do meio ambiente, e entende-se que isso é possível pela educação ambiental. Ocorre, assim, o primeiro pronunciamento oficial sobre a necessidade da EA em escala mundial, convertendo-se numa recomendação universal imprescindível, com a propagação de inúmeros projetos e programas para a sua implementação. (Ramos, 2001, p. 204).

Assim, após a conferência de Estocolmo, ficou claro que a forma mais exequível de frear o uso exacerbado e irresponsável dos recursos naturais que, diga-se de passagem, são finitos seria educando o cidadão.

De acordo com Bortolon & Mendes (2014), no Brasil, a referida conferência estimulou a prática ambiental, motivando a criação de uma legislação interna, que foi transcrita na Constituição Federal de 1988 em seu Art. 225 - que dispõe sobre o Meio Ambiente, concedendo ao poder público, e conseqüentemente a todo cidadão, a função de promover a educação ambiental nos níveis de ensino, além de incentivar na conscientização para a preservação do mesmo.

Além disso, Baldin (2015) salienta que o país possui um órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), formado pelos Ministérios do Meio Ambiente (MMA) e da Educação (MEC), que comanda o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), e suas ações são voltadas para o meio educacional, procurando o equilíbrio entre áreas como meio ambiente, ética, política e etc. afim de garantir o desenvolvimento sustentável do país.

2.2 Programas de Desenvolvimento Sustentável (PDS) da reforma agrária no Brasil

O relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD, 1991) traz a baila que o desenvolvimento sustentável, significa atender às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras, permitindo então, que elas consigam atender às suas próprias necessidades.

Partindo desse pressuposto, é possível inferir que esse relatório, foi o documento indutor para que os países começassem a desenvolver modelos de ações mais sustentáveis no mundo inteiro.

Trazendo essa preocupação com as questões ambientais para o ambiente agrário, no Brasil, os latifúndios foram instituídos quando a Coroa Portuguesa decidiu que iria distribuir as terras do país somente a quem tinha condição de cultivá-las (Inkra, 2011). Para Maciel, Almeida & Menezes (2018), esse critério provocou uma distribuição desproporcional na repartição das terras, fazendo com que a maioria da população ficasse desamparada, agravando ainda mais a situação socioambiental na época.

Ademais, objetivando mitigar esses históricos impactos na questão agrária, o governo brasileiro criou os projetos de assentamentos. Hoje, são 9.437 assentamentos rurais no Brasil,

ocupando uma área de 87.953.588 hectares (Incrá, 2020). Segundo Brasil (1990), a principal característica do programa de assentamento,

é a criação de novas pequenas propriedades em terras que, na maioria das vezes se encontram totalmente ociosas ou com baixa utilização na produção agrícola. O assentamento significa, portanto, a incorporação de novas terras ao processo produtivo do país, com a conseqüente criação de empregos, distribuição de renda, etc., beneficiando a camada de pequenos agricultores que formam a clientela típica da Reforma Agrária e do INCRA. (Brasil, 1990).

Dentre as formas de assentamentos, destaca-se os Projetos de Desenvolvimento Sustentável (PDS) que foram normatizados através da Portaria nº 477/99 do Incra, e regulamentado pela Portaria/Incrá nº 1.032 de 25 de outubro de 2003, sob égide do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA.

Os PDS são constituídos de assentamentos rurais ambientalmente individualizados, buscando atender os produtores que foram postos em regiões suscetíveis à proteção ambiental (Incrá, 1999). Além disso, tem por objetivo promover um modelo diferenciado de reforma agrária, incumbindo à preservação ambiental às famílias assentadas, para que estas façam uso dos recursos naturais de forma consciente e adequada sob o ponto de vista ambiental (Maciel et al., 2017).

Esses assentamentos revelam grande importância para o país, sobretudo, para a Amazônia, pois vão além da função social, destinando terras para agricultores familiares, sem terra, e populações tradicionais, fornecendo boa parte dos alimentos produzidos por este segmento (Alencar et al., 2016).

Assim, nesse contexto a agricultura familiar nos assentamentos, consiste em um trabalho de produção agrícola simultâneo, no qual a mão de obra e a gestão destas áreas estão sob a responsabilidade das próprias famílias.

Para Franco Câmara, Soares & Zavatário (2020) ainda é importante destacar o papel da agroecologia, como um modelo alternativo à agricultura convencional, dada sua preocupação com a preservação dos recursos naturais e dos ecossistemas, através de um manejo sustentável, da valorização de sistemas orgânicos de cultivo e do conhecimento tradicional dos trabalhadores rurais.

Desse modo, Wanderley (2003) ressalta que as técnicas que os agricultores usam na produção são estabelecidas por eles, fruto de seus conhecimentos tradicionais, de modo que decidem a escolha do local do plantio, a forma de preparo do solo, de colheita e como o

produto final será vendido. Quando não precedida da Educação Ambiental, muitas dessas decisões, não levam em consideração a convivência harmônica com o meio ambiente.

3. Metodologia

Metodologicamente, quanto aos procedimentos, trata-se de uma pesquisa exploratória de cunho bibliográfico, com o apoio de materiais publicados que retratam estudos de casos sobre ações da educação ambiental em assentamentos, com ênfase em Projetos de Desenvolvimento Sustentável (PDS).

De acordo com Gil (2017) esse tipo de pesquisa é realizado a partir de materiais publicados em novos formatos de informação, disponibilizados na *internet*, através de periódicos especializados.

Os artigos foram obtidos através do Portal de Periódicos Capes/Mec, do *Google Acadêmico*, e a da plataforma *Scielo* tomando como assunto referencial as palavras-chaves, “projeto de desenvolvimento sustentável (PDS)”, “educação ambiental”, “reforma agrária”, “práticas agrícolas sustentáveis”, e “conservação ambiental”, com um resultado de mais de 400 (quatrocentos) artigos publicados.

Depois de compilados, realizou-se uma triagem com os principais trabalhos correlatos, e deu-se a construção do referencial teórico e dos resultados e discussões com enfoque em ações realizadas nos assentamentos de reforma agrária do tipo PDS, buscando-se evidenciar o papel da educação ambiental, como instrumento de sensibilização e conscientização para o desenvolvimento sustentável nesses territórios.

4. Resultados e Discussões

4.1 O papel da educação ambiental e os Projetos de Desenvolvimento Sustentável (PDS)

Para Saito (2012), a Educação Ambiental no entorno das famílias de agricultores assentados, deve ser pensada em uma perspectiva de médio e longo prazo, pois é preciso desenvolver tecnologias e métodos capazes de romper com o sistema de produção da agricultura tradicional, que geralmente causa grandes impactos ambientais.

Desse modo, algumas experiências de práticas agroecológicas, como os sistemas agroflorestais (SAF's), integrando cultivos, com a criação de gado, aves, etc, já vem constituindo bases para romper com o paradigma do monocultivo, gerando uma produção

sustentável sob o ponto de vista econômico, social e ambiental, e, sobretudo melhorando a qualidade de vida desses produtores.

Mello (2017) revela que questões como desastres naturais, desmatamento, uso irracional da água e o descarte inadequado de lixo, devem ser tratadas em todos os setores da sociedade, pois podem causar danos irreversíveis à natureza.

Diante disso, a grande preocupação com o meio ambiente fez emergir a necessidade da Educação Ambiental, em contextos inclusive, como os projetos de assentamentos de reforma agrária. Conforme Marchese (2011) a temática torna-se importante para este setor, porque pretende chamar atenção sobre a necessidade de conservação e recuperação de áreas degradadas.

Assim sendo, a EA vai refletir nas famílias rurais, no sentido de que, através da obtenção de novas informações, poderá ativar o sentido de sensibilização através da conscientização dos mesmos quanto à relevância da temática. Segundo Reigota (2001) na carta de Belgrado foram estabelecidos seis objetivos para a EA, são eles: conscientização, conhecimento, comportamento, competência, capacidade de avaliação e participação.

Portanto, a transcendência da EA para os agricultores assentados, possibilita a construção de uma consciência global dos assuntos referentes ao ambiente, para que eles possam assim, assumir posições alinhadas com os valores relativos à sua proteção e melhoria (Soares, 2007), promovendo qualidade de vida e a sustentabilidade em seu sentido macro.

No âmbito dos assentamentos, os processos das práticas educativas para as questões ambientais, se dão por meio de projetos os quais fazem uso de metodologias de extensão rural como oficinas, reuniões, visitas, debates, palestras, dinâmicas e outros.

A esse respeito, um caso específico ocorreu no assentamento Milagres, na cidade de Apodi/RN. A pesquisa realizada por Silva et al., (2012) identificou a existência de um projeto intitulado “Tratamento e viabilidade do uso de águas residuárias domésticas em assentamento rural e suas implicações na irrigação de frutas e hortaliças”, realizado a partir das diretrizes da EA. O projeto foi desenvolvido por universidades e cooperativas, além de ser financiado pelo CNPq. O mesmo consistia em:

(...) desenvolver e testar um sistema modular de baixo custo para a coleta e o tratamento de água de esgoto doméstico em áreas de assentamentos rurais, bem como sua utilização para produção de plantas ornamentais, mudas para reflorestamento e fruteiras. O projeto visa a redução dos problemas de escassez de água em assentamentos rurais, com o uso alternativo e racional dos recursos hídricos; com adoção e disseminação de práticas de Educação Ambiental (EA) (Silva et al., 2012, p. 1-2).

Em virtude disto, fica evidente a importância da EA para essas comunidades, pois atua no processo de conscientização, sensibilização e aceitação quanto a métodos alternativos mais sustentáveis, e mostra os benefícios que este tipo de projeto trás para a coletividade.

Na percepção de Guimarães (2005), a EA é responsável por promover estudos, bem como criar condições de enfrentamento para esta problemática, no sentido de levar o homem, em seus diversos papéis, a retomar sua postura comportamental no ecossistema, evitando dessa forma, a inviabilização de sua própria sobrevivência.

Outro estudo realizado em Codó/MA, acerca de práticas agroecológicas, Oliveira et al. (2020), afirmam que os agricultores têm conhecimento de que as práticas agroecológicas trazem vantagens em cadeia, beneficiando o meio ambiente, o produtor e o consumidor, possibilitando, além de uma convivência harmônica com o meio ambiente, uma produção viável de alimentos saudáveis.

Com base nessas implicações, diversos movimentos realizados em prol da preservação e conservação da natureza em vários lugares do mundo, passaram a buscar a transformação de suas realidades locais, mediante a adoção de princípios e práticas orientados para a conscientização ecológica e manutenção da vida.

Através da Lei 9.795/99 a Educação Ambiental passou a integrar os currículos escolares e acadêmicos como temas transversais, se tornando uma dimensão interdisciplinar (Gama & Mello, 2015), com vistas à composição de uma sociedade ambientalmente equilibrada, baseada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade, conforme o Art. 5º da referida lei, em seu inciso V.

Para Souza, Gonçalves & Soares (2011) a EA se comporta como uma ferramenta de ação, capaz de suscitar um pensamento crítico sobre possíveis soluções, com vistas a diminuir os problemas ambientais no assentamento e sensibilizar os assentados acerca da exploração dos recursos naturais.

Assim, a construção dos valores e das crenças na convivência harmoniosa do ser humano com o meio ambiente, em um processo de sustentabilidade plena, perpassa pela formação do sujeito que deve ser capaz de questionar a exploração desordenada dos bens naturais, da manutenção da desigualdade, e da exclusão social e ambiental (Carvalho, 2012).

Ademais, o que se percebe nos assentamentos de reforma agrária, “é a existência de um saber tradicional que se manifesta em seu trabalho na terra, pautado por uma relação mais harmoniosa com a natureza (...)” (Souza, Gonçalves & Soares, 2011).

Um exemplo dessa relação é o Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS), situado no município de Alenquer, Pará, que por meio da EA consubstancia o saber tradicional e o formal, no replantio de uma espécie florestal muito comum na Amazônia, o cumaru (*Dipteryx odorata*), que vem sendo bastante utilizada na indústria farmacêutica, cosmética e alimentícia.

Neste PDS destaca-se o protagonismo da Associação do Projeto de Assentamento de Desenvolvimento Sustentável Paraíso – APARAI, onde através da EA as famílias dos assentados são capacitados a fazerem o manejo sustentável, por meio de sistemas agroflorestais (SAFs), conciliando práticas de reflorestamento do cumaru, e agroecologia, com o plantio de espécies como a bananeira, mandioca, hortaliças, criação de suínos e aves (Figura 1).

Figura 1: Replântio do cumaru (*Dipteryx odorata*) em área degradada no PDS – Paraíso, Alenquer, Pará.



Fonte: Autores (2020).

Essas práticas agroecológicas, por exemplo, são apontadas como soluções sustentáveis para a agricultura familiar, os quais obtiveram bastante repercussão nos assentamentos, pelo fato destes se constituírem como os mais organizados grupos ecológicos desse segmento (Ruscheinsky & Vargas, 2012).

Destarte, em meio a tantos problemas ocasionados pela atividade agrícola que tem forte impacto no meio ambiente, a EA tem o papel de reorientar esses agroecossistemas nos

PDS a fim de combinar a produção de alimentos, com a sustentabilidade da comunidade e seu entorno.

O conceito de sustentabilidade envolve questões simultâneas, como crescimento econômico, exploração racional dos recursos naturais, conservação, qualidade de vida, pobreza e distribuição de renda (Souza Filho, 2009), que se coaduna com a perspectiva da criação e de desenvolvimento dos Projetos de Desenvolvimento Sustentável – PDS.

De acordo com Amorim (2016), o assentamento rural é considerado como um espaço singular para se chegar a um desenvolvimento rural sustentável com racionalidade. Desse modo, a partir da EA, os assentados passam a reconhecer suas potencialidades e a tomar melhores decisões referentes ao cotidiano da comunidade.

Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável tem a intenção de trazer melhorias para a vida dos assentados, respeitando as limitações dos ecossistemas. Para isso, algumas dimensões básicas como a ecológica, espacial ou geográfica, social, cultural e econômica podem ser empregadas no processo de desenvolvimento rural sustentável (Sachs, 1993).

Dessa forma, é perceptível que a EA traz importantes colaborações para os assentamentos que percorrem a construção de novos hábitos, elencados na redução da degradação ambiental e também em alternativas técnicas estruturadas para geração de renda (Gama & Mello, 2015).

5. Considerações Finais

Com base no descrito, nota-se que os movimentos de reforma agrária, por meio dos projetos de desenvolvimento sustentável (PDS), podem ser vislumbrados como um dos meios fundamentais para alicerçar e servir de base para a sustentabilidade no campo, com a colaboração das diretrizes da EA.

Pois, a educação ambiental exerce um papel preponderante, no sentido de proporcionar a melhoria nas condições de relacionamento entre o homem e meio ambiente, permitindo uma mudança de mentalidade, que possa agregar além da conservação socioambiental, a dinamização e geração de renda dos assentados.

Portanto, pode-se afirmar que os projetos de desenvolvimento sustentáveis (PDS) constituem um *locus* propício à educação comunitária, cuja questão ambiental deve ser considerada em um amplo processo de ação-reflexão-ação sobre as atuais práticas sociais e produtivas, que podem interferir direta ou indiretamente para a conservação ambiental e qualidade de vidas das famílias assentadas.

Todavia, é salutar mencionar que embora a Educação Ambiental seja essencial nesses territórios, sobretudo, nos Projetos de Desenvolvimento Sustentável (PDS), existem poucos trabalhos publicados que versam sobre a EA como propulsora da sensibilização para o desenvolvimento de ações ambientais nesses projetos de reforma agrária.

Referências

Alencar, A., Pereira, C., Castro, I., Cardoso, A., Souza, L., Costa, R., Bentes, A. J., Stella, O., Azevedo, A., Gomes, J. e Novaes, R (2016). *Desmatamento nos Assentamentos da Amazônia: Histórico, Tendências e Oportunidades*. Brasília, IPAM: DF, 93p.

Amorim, L. R. (2016). *Educação Ambiental nos Assentamentos de Trabalhadores Rurais do Município de Buritis-MG: Qualificação Tecnológica para Preservação do Bioma Cerrado*. Mestrado em Educação, Universidade Americana, Paraguai.

Baldin, A. C. (2015). *Educação Ambiental. Desafios e Sucessos no Brasil e no Mundo*. 2015. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Gestão de Políticas Públicas). Universidade Estadual de Campinas, Limeira.

Beuren, I. (2004). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. (2a ed.), São Paulo: Atlas.

Bortolon, B. e Mendes, M. S. S. (2014). A Importância da Educação Ambiental para o Alcance da Sustentabilidade. *Revista Eletrônica de Iniciação Científica*, 5(1), 118-136.

Brasil. (1999). Ministério do Desenvolvimento Agrário. Agricultura Familiar, Reforma Agrária e Desenvolvimento local para um novo Mundo Rural. Brasília.

Carvalho, I. C. M. (2012). *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. (6a ed.), São Paulo: Cortez.

CMMAD. (1991) Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas.

Costa, M. C. de L. e Porro, R. (2019). Assentamentos convencionais e projetos de desenvolvimento sustentável em Anapu, Pará: percepções locais da trajetória de implementação. *Revista Retratos de Assentamentos*, Araraquara, 22(2), 63-98.

Dias, G.F. (1992). *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo, Gaia.

Franco Câmara, A. A., Dill Soares, P. B., César Zavatário, L. Agroecologia e emancipação de gênero: Protagonismo das mulheres do assentamento Osvaldo de Oliveira. *Research, Society and Development*, 9(9), e806998104, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.8104. Recuperado de <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8104>.

Gama, A. A. F. & Mello, A. H. (2015). Educação Ambiental em Assentamentos Rurais: uma Tecnologia Social para conservação socioambiental e geração de renda. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 19(2), 1105-1109.

Gil, A. C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (6a ed.), São Paulo: Atlas.

Guimarães, M. (2005). *A dimensão ambiental na educação*. (7a ed.), Campinas: Papyrus.

Incrá - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. *Assentamentos*. (2020). Recuperado de <https://www.incrá.gov.br/ptqassentamentos.html> >

Incrá - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. *Histórico da questão agrária*. (2011). Recuperado de <http://www.incrá.gov.br/index.php/reforma-agraria-2/questao-agraria/historico-da-questao-agraria>. >

Incrá - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Portaria INCRA nº. 477, de 04 de novembro de 1999.

Leite, S, (1994). O estado dos assentamentos rurais e os parâmetros da ciência econômica. In: Romeiro, A. R., Guanziroli, C., Leite, S. (orgs). *Reforma Agrária: produção, emprego e renda. O relatório da FAO em debate*. (2a ed.), Petrópolis: Vozes, p.202-216.

Maciel, R. C. G., Almeida, A. M. e Menezes, H. C. S. (2018). Avaliação econômica da pecuária de gado bovino na Reserva Extrativista (RESEX) Chico Mendes. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 56. 2018, UNICAMP. *Anais...* Campinas: SOBER.

Maciel, R. C. G., Cavalcante Filho, P. G., Souza, D. L., Marçal, G. W. da S. e Soares, S. C. C. (2017). Agricultura familiar em assentamentos na Amazônia: desempenho econômico das famílias no projeto de desenvolvimento sustentável Bonal, Acre. *Ciências Sociais em Perspectiva*, 6(30), 146-164.

Marchese, S. M. R. (2001). *Desenvolvimento e Gestão Ambiental para assentamentos Rurais – Estudo de caso do Projeto Piratinga – MG*. 35f. Trabalho de conclusão de curso de Licenciatura em Biologia, Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília.

Medeiros, B. A. *et al.* (2011). A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. *Revista Faculdade Montes Belos*, 4(1).

Mello, L. G. (2017). A importância da Educação Ambiental no ambiente escolar. in *EcoDebate*, 2446-9394. Recuperado de <https://www.ecodebate.com.br/2017/03/14/importancia-da-educacao-ambiental-no-ambiente-escolar-artigo-de-lucelia-granja-de-mello/>.

Moran, E (1990). *A ecologia humana das populações da Amazônia*. Petrópolis: Vozes.

Mota, Franciele dos Santos *et al.* Percepção dos acadêmicos do curso de Administração sobre a Educação Ambiental na Universidade Federal do Oeste do Pará, Campus Alenquer. *Research, Society And Development*, 9(10), 1-16. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8549>.

Oliveira, L. dos S., Pereira, Álvaro I. S., Sobrinho, O. P. L., Craveiro, S. A., Xavier, R. dos S., Pereira, A. da G. S. Práticas agroecológicas em hortas adotadas por agricultores familiares do campo agrícola fomento em Codó, Maranhão. *Research, Society and Development*, 9(6), e30963340. Recuperado de <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3340>.

Pereira, S. S. & Curi, R. C. (2012). Meio Ambiente, Impacto Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Conceituações Teóricas sobre o Despertar da Consciência Ambiental. REUNIR – *Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*. 2(4), 35-57.

Ramos, E. C. (2001). *Educação ambiental: origem e perspectivas*. Educar, Curitiba, (18), 201-218. Editora da UFPR.

Reigota, M. (2001). *O que é educação ambiental?* São Paulo: Brasiliense.

Ruscheinsky, A. & Vargas, S. H. N. de. (2012). Agroecologia e reforma agrária: integração possível, educação necessária. In: Ruscheinsky, A. (Org.). *Educação Ambiental: abordagens múltiplas*. (2a ed.), Porto Alegre: Penso, 161-186.

Sachs, I. (1993). *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Studio Nobel.

Saito, C. H. (2012). Política nacional de educação ambiental e construção da cidadania: revendo os desafios contemporâneos. In: Ruscheinsky, A. (Org.). *Educação Ambiental: abordagens múltiplas*. (2a ed.), Porto Alegre: Penso, p.54-76.

Silva, G. de F, Silva, M. R. F. da, Dias, N. da S, Neto, M. F. & Pimenta, M. R. C., (2012). Educação Ambiental: Diagnóstico de práticas ambientais no projeto de assentamento Milagres, Apodi/RN. *Revista Verde* (Mossoró – RN), 7(7), 01-07.

Soares, N. B. (2007). *Educação ambiental no meio rural: estudo das práticas ambientais da escola Dário Vitorino Chagas – Comunidade Rural do Umbu – Cacequi/RS*. Monografia de especialização em Educação Ambiental, Universidade Federal de Santa Maria.

Souza Filho, H. M. (2009). Desenvolvimento agrícola sustentável. In: Batalha, M. O. (Coord.). *Gestão Agroindustrial*. (3a ed.), São Paulo: Atlas. p. 665-710.

Souza, J. C. M., Gonçalves L. e Soares, A. M. D. (2011). A educação ambiental na recuperação e conservação de recursos naturais: a percepção de assentados rurais no cerrado goiano. *Campo Território: revista de geografia agrária*, 6(11), 312-337.

Unesco. (1994). Conferência de Tbilisi. 1977. Recomendação 1. *In*: Estado De São Paulo. Secretaria do Meio ambiente. *Educação ambiental e desenvolvimento: documentos oficiais*. São Paulo, p. 31.

Wanderley, M. N. B. (2003). Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. *Estudos Sociedade e Agricultura*, (21), 42-61.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Francisco Igo Leite Soares – 50%

Thiago Almeida Vieira – 30%

Maria Mirtes Cortinhas dos Santos – 20%