

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA E INTERDISCIPLINARIDADE: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Wesley Alberto Meneses Brilhante ¹
Deuzeni Maria Silva ²
Maria Eduarda de Araújo Almeida ³

RESUMO

O artigo tem como objetivo apresentar uma proposta metodológica de um projeto interdisciplinar que aborde a Educação Ambiental nas escolas. Sua justificativa consiste pelo fato de que os autores compreendem a relevância de trabalhar essa temática na sala de aula, seguindo as orientações dos PCN's e da BNCC, além de servir como aporte teórico para novas pesquisas relacionadas a essa temática e promover uma sequência de atividades que podem ser desenvolvidas na escola. Para a concretização do trabalho proposto, seguiu-se algumas etapas, dentre elas, a parte teórica, na qual foi feito um levantamento bibliográfico, a fim de expandir o conhecimento acerca da Educação Ambiental e a interdisciplinaridade. Quanto ao método, trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, haja vista que a proposta metodológica foi descrita de forma detalhada. A análise foi fundamentada por meio de pressupostos teóricos dispostos em artigos científicos que abordam o tema em questão.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Interdisciplinaridade, Projeto Interdisciplinar.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, realizar trabalhos, na escola, que priorizem a Educação Ambiental é imprescindível, visto que as crianças e os adolescentes ainda estão no processo de formação de valores, sendo propício à apropriação de novas informações. Tudo indica que a construção de conhecimentos em torno do meio ambiente levaria à mudança, ao direcionamento e construção de valores integrativos em uma nova sociedade (BREDA; PICANÇO, 2011).

¹ Graduado pelo Curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA; Graduando do Curso de Língua Portuguesa do Instituto Federal da Paraíba - IFPB, wesleyalberto18@hotmail.com;

² Graduada pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, deuzenny_joelma@hotmail.com;

³ Mestra do Curso de Ciências Florestais - UFCG, eduardaaraujo64@gmail.com

Em conformidade com os Parâmetros Curriculares Nacionais e, atualmente, aliados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), considerando seus diversos objetivos, o aluno deve tornar-se capaz de formular questões e propor soluções, devendo estar apto para buscar, criar, aprender e enfatizar informações.

Apesar dessa dinâmica integradora dos PCN's e da BNCC, ainda assim, os conteúdos são repassados de forma pragmática, diferentemente da realidade vivenciada pelo aluno, que então acaba se tornando um elemento passivo e memorizador no processo de construção do conhecimento (NORONHA-OLIVEIRA, 2010).

Dentre os inúmeros conteúdos integradores, está a educação ambiental, a qual é derivada de experiências e vivências culturais, sendo assim, um conhecimento adquirido que os alunos trazem consigo para a sala de aula, ao qual é primordial para a formação do seu pensamento crítico.

O conhecimento sobre as questões ambientais está inserido no cotidiano e, felizmente, por meio dos meios de comunicação, o acesso as mais variadas informações estão disponíveis. Sendo assim, a Educação Ambiental se apresenta como uma ferramenta indispensável para proporcionar políticas sustentáveis ao longo das gerações. Quando o ser humano consegue assimilar os princípios e/ou objetivos da educação ambiental e passa a praticá-los no seu cotidiano, esse consegue entender que é parte integrante da natureza e que, sobretudo, depende desta para sobreviver.

A educação ambiental se integra a uma forma abrangente, atingindo todos os cidadãos por meio da construção da formação de um pensamento crítico acerca dos problemas ambientais, a partir de um novo modo de pensar e agir (SANTOS; BONOTTO, 2012). Nesta perspectiva, é válido frisar que, quanto mais cedo as pessoas tiverem contato com a educação ambiental, maiores serão as chances de se construir uma consciência ecologicamente sustentável, a nível individual e, conseqüentemente, coletiva.

Nesse sentido, defendemos a ideia de que a Educação Ambiental deve ser trabalhada em sala de aula de forma interdisciplinar, a fim de promover uma maior interação entre os alunos e os princípios que constituem essa área. Considerando esse contexto, os projetos pedagógicos se tornam grandes aliados na inserção da educação ambiental nas escolas, pois criam um leque de possibilidades para se trabalhar essa temática em sala de aula.

Além disso, os alunos se tornam ativos na pesquisa, no desenvolvimento e na execução das propostas de Educação Ambiental. Logo, a aprendizagem se torna efetiva na vida de cada discente.

Considerando o exposto, esta pesquisa tem o objetivo de apresentar uma proposta metodológica de um projeto interdisciplinar que aborde a Educação Ambiental na escola. Sua justificativa consiste pelo fato de que os autores compreendem a relevância de trabalhar essa temática na sala de aula, seguindo as orientações dos PCN's e da BNCC, além de servir como aporte teórico para novas pesquisas relacionadas a essa temática e promover uma sequência de atividades que podem ser desenvolvidas na escola.

METODOLOGIA

Para a concretização do trabalho proposto, seguimos algumas etapas, dentre elas, a parte teórica, na qual foi feito um levantamento bibliográfico, a fim de expandir nosso conhecimento acerca da educação ambiental, da sustentabilidade e da interdisciplinaridade e as formas de abordar essas temáticas na sala de aula.

Na análise dos resultados, apresentamos uma proposta metodológica acerca da sustentabilidade, bem como sugestões para aplicação das atividades em sala de aula, de forma a estimular o diálogo, a argumentação, favorecendo a contextualização e interdisciplinaridade como base para a construção do conhecimento.

No que se refere ao método, esta pesquisa se caracteriza como qualitativa, haja vista que foram descritas de forma detalhada cada etapa que compõe o projeto interdisciplinar (MOTTA-ROTH E HENDGES, 2010).

REFERENCIAL TEÓRICO

Considerando os avançados problemas ambientais que afetam diretamente a sobrevivência de todos os seres vivos, a educação ambiental representa um meio para que possamos ver e entender o meio ambiente como parte constituinte de cada um de nós.

De acordo com Silva *et. al.* (2018), a educação ambiental é constituída por princípios que se constituem no indivíduo e na sociedade como um todo, com valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências diretamente relacionados à conservação do meio ambiente e a promoção de uma melhor qualidade de vida.

No que se refere à educação ambiental, sabe que ela é essencial à sociedade, pois busca sensibilizar os cidadãos por meio de um processo participativo e contínuo, acerca dos recursos, valores e problemas ambientais, além disso, desperta nos indivíduos um sentimento de pertencimento ao meio ambiente (Silva *et. al.*, 2018).

Na perspectiva de Brancalione (2016), nos dias atuais, o conceito atribuído à educação ambiental se torna cada dia mais importante para as relações sociais, visto que, é por meio dos conhecimentos oriundos desta área que os indivíduos constroem, diariamente, relações sustentáveis com a natureza.

Quando passarmos a entender e praticar os princípios, as atitudes e os comportamentos que embasam a educação ambiental, o ato de preservar e conservar o meio ambiente se tornará cada vez mais natural e espontâneo. Desta forma, poderemos construir, gradativamente, um planeta sustentável.

Além disso, poderemos transferir esses conhecimentos para as próximas gerações, uma vez que, somos parte integrante da natureza e que sem ela não conseguimos sobreviver, portanto cabe a cada indivíduo fazer a sua parte para que todos os seres vivos sejam beneficiados.

Souza (2020) destaca que todos os seres humanos devem sentir-se responsáveis pelo cuidado, proteção e conservação dos nossos recursos naturais, para isso é imprescindível que cada um de nós tenhamos atitudes sustentáveis considerando os fatores bióticos e abióticos do meio ambiente.

Considerando que todo e qualquer cidadão necessita ter conhecimentos sobre o cuidado com o meio ambiente, como preservá-lo e/ou conservá-lo, a escola se destaca, neste cenário, por exercer um papel primordial na construção da cidadania dos indivíduos (Oliveira *et. al.*, 2018b).

De acordo com Política Nacional de Educação Ambiental. Lei 9597/99, no seu artigo 2º:

A Educação Ambiental 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.

Contudo, a educação ambiental deve ir muito além de um evento, uma disciplina ou mesmo um conteúdo específico, esta área deve ser executada, dentro do ambiente

escolar, de maneira interdisciplinar, independentemente da idade do educando, mas claro, sempre respeitando a realidade de cada local (BRANCALIONE, 2016).

Quando a educação ambiental é abordada nas escolas, geralmente, os docentes fazem essa abordagem de maneira formal, trabalhando temas bastante discutidos pela mídia, por documentários ou mesmo pela população local. Dentre esses temas pôde-se citar poluição (solo, ar, água), reciclagem do lixo, conservação do meio ambiente, entre outros (Oliveira et al., 2018).

A partir do momento em que o aluno é desafiado a protagonizar projetos e/ou atividades que o relacione com o meio ambiente, podemos ter a plena certeza que, neste momento, está sendo plantada a “sementinha” da identidade ecológica, portanto poderemos esperar uma sensibilização individual e coletiva de toda uma sociedade (Santos et al., 2020).

No geral, quando o corpo escolar decide desenvolver ações embasadas na educação ambiental, deve-se ter em mente que estas necessitam ser estimuladoras de sustentabilidade em âmbito local e regional, interferindo significativamente nos aspectos culturais e sociais de cada indivíduo (Souza, 2020).

Ademais, o meio social e o ambiente natural juntamente com suas relações são processos naturalmente interdisciplinares (JÚNIOR et al., 2000). Entretanto, o conhecimento escolar se encontra fragmentado, estando dividido em especializações, impedindo que os docentes trabalhem de forma interativa entre as disciplinas (FONSECA et al., 2015). A interdisciplinaridade vem sendo utilizada de diversas formas, como sinônimo de *colaboração* entre diversos campos de conhecimento e disciplinas, na educação formal e não formal (JÚNIOR et al., 2000), possibilitando uma aprendizagem efetiva.

Corroborando com os autores acima mencionados, podemos dizer que a interdisciplinaridade atua diminuindo a fragmentação do conhecimento, sendo de importância significativa, principalmente no ambiente escolar (FONSECA et al., 2015). Inicialmente foi sendo proposta a partir da Lei de Diretrizes e Bases das Educação (LDB Nº 9.394/96) e com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). E, através da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), foi possível adotar a interdisciplinaridade entre áreas do conhecimento, demonstrando a necessidade de correlação com processos de linguagem, percepção, compreensão e representação dos elementos de ensino entre as disciplinas (BRASIL, 2017).

A prática da interdisciplinaridade deve dar sentido à prática educacional, interagindo e articulando com várias disciplinas, que atualmente são trabalhadas de forma individual nas instituições de ensino (LAGO; ARAÚJO; SILVA, 2015). Segundo Morin (2002), “*a reforma deve se originar dos próprios educadores e não do exterior*”, ou seja, o professor deve atuar como principal intermediador nos processos de interdisciplinaridade, podendo auxiliar na superação de currículos fragmentados e desarticulados (SANTOS; JÚNIOR, 2018). Os alunos devem vivenciar esses processos, os tornando críticos e capazes de olhar o mesmo objeto sob perspectivas diferentes (OLIVEIRA et al., 201a).

Nesse âmbito, os projetos pedagógicos possibilitam a implementação de propostas interdisciplinares entre diversas áreas de conhecimento, atuando na organização do currículo, proporcionando uma aprendizagem efetiva compartilhada com uma construção social (PIMENTA; CARVALHO, 2008). Possibilitando o desenvolvimento entre áreas do conhecimento, promovendo a interdisciplinaridade, os projetos pedagógicos tornam capazes relacionar a aplicação de aprendizagens conceituais com os valores que atuam no indivíduo e que influenciam seu comportamento (PIMENTA; CARVALHO, 2008; TEROSSI; SANTANA, 2011).

Dessa forma, é possível a implementação de projetos de educação ambiental nas instituições de ensino, por projetos pensados e implementados pelos próprios professores no interior das escolas. O interesse por práticas sustentáveis e projetos ambientais vêm crescendo nos últimos anos. Assim sendo, presente também na educação escolar, a educação ambiental pode ser implementada de forma interdisciplinar, permitindo uma integração dos conhecimentos produzidos no ensino de Ciências aliado a disciplinas de Geografia e Língua Portuguesa, objetivando a formação da consciência ambiental dos alunos (CRIBB, 2016).

Aliando a produção pedagógica de projetos com a interdisciplinaridade, é possível trabalhar na reformulação de valores éticos e morais, coletivos e individuais, com o desenvolvimento da sensibilização na tomada de decisão e atitudes quanto a questões sociais, políticas e econômicas do ambiente (TEROSSI; SANTANA, 2011).

Sendo assim, Jolibert (2006) discorre sobre a importância da implementação de projetos pedagógicos: - permitindo maior efetivação e sentido as atividades desenvolvidas; - maior tomada de decisão de ação e atitudes dos alunos com maior poder

de vivência; - possibilitando o desenvolvimento de trabalhos em grupos, construindo uma rede de socialização e comunicação entre os alunos, as famílias e a comunidade escolar.

Nesse processo, o professor deve atuar como mediador principal no processo educativo. Sendo assim, questões ambientais devem ser abordadas através de temas geradores ao longo do processo, propondo atividades que venham a contribuir com a formação do pensamento e questões éticas e morais, pautada no pensamento coletivo e individual (TEROSSO; SANTANA, 2011), só assim será possível atingir a emancipação do pensamento humano e a sua inter-relação com a natureza.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, apresentamos a proposta metodológica correspondente ao projeto intersdisciplinar a ser desenvolvido em turmas do anos finais do Ensino Fundamental. Para a execução desse projeto, sugere-se utilizar utilizar dezoito aulas de 50 minutos cada. No entanto, ressalta-se que o projeto deverá ocorrer ao longo de um semestre para que não haja prejuízo no cumprimento dos conteúdos programáticos.

Inicialmente, apresentamos um quadro para apresentar as etapas, os objetivos e as atividades que compõem o projeto.

Proposta metodológica		
Etapas	Objetivos	Atividades
Levantamento do conhecimento prévio	Identificar o que os alunos conhecem acerca da educação ambiental; Promover uma reflexão acerca da educação ambiental.	Nesta etapa, será realizado o levantamento do conhecimento prévio por meio de perguntas e respostas; Leitura de um texto que aborda o tema “educação ambiental”; Discussão oral sobre o texto lido.
Pesquisa e apresentação	Promover aprendizagem por meio de pesquisa acerca do tema abordado; Compartilhar o que aprenderam com a pesquisa realizada.	Realizar, em suas residências, uma pesquisa acerca dos 5 R’s; Apresentar acerca do que pesquisaram e estudaram.
Palestra	Possibilitar um espaço de aprendizagem por meio de uma palestra, a qual abordará a educação ambiental.	Realizar uma palestra sobre a sustentabilidade e os aspectos relacionados a ela; Reservar um momento para que os alunos façam suas

		perguntas e sanem suas dúvidas acerca do que foi abordado.
Confeção de jogos sobre a educação ambiental.	Promover aprendizagem por meio de recursos lúdicos; Proporcionar, aos alunos, participem ativamente das etapas do projeto.	Preparar e organizar os seguintes jogos: boliche, <i>twister</i> , dominó e jogo da memória.
Construção de duas hortas verticais	Realizar uma atividade prática, visando o aperfeiçoamento da aprendizagem no que diz respeito ao tema abordado.	Construir duas hortas verticais.
Culminância e avaliação	Promover a aprendizagem dos alunos por meio de apresentações, relacionando a teoria com a prática. Avaliar os pontos positivos e negativos do projeto;	Realizar apresentações dos jogos construídos na quarta etapa do projeto. Solicitar que os alunos realizem um relatório acerca das experiências vivenciadas no decorrer do projeto.

Fonte: elaborado pelos autores.

1ª etapa: levantamento do conhecimento prévio, discussões e reflexões iniciais.

Tempo estipulado: 02 aulas de 50 minutos cada.

Nesta etapa, será realizado o levantamento do conhecimento prévio a fim de identificar o que os alunos conhecem acerca da educação ambiental e dos aspectos que a envolve. Para isso, o professor de Língua Portuguesa perguntará se os alunos já ouviram falar sobre o referente tema, se eles já leram algum texto que aborde isso, ouvindo atentamente as respostas para que possam dar continuidade às próximas etapas do projeto.

Posteriormente, será realizada a leitura do artigo de opinião “Refletindo sobre sustentabilidade”, de Roberto Naime. Essa atividade deverá ser realizada de forma coletiva para incentivar os alunos a participarem ativamente da discussão que ocorrerá em seguida.

Para iniciar a discussão sobre o texto, o professor fará algumas perguntas para que, a partir delas, os alunos interajam, exponham suas opiniões e compreensão acerca do que foi lido.

2ª etapa: pesquisa e apresentação.

Tempo estipulado: 02 aulas de 50 minutos cada.

Nesta etapa, a qual será direcionada pelo professor de Língua Portuguesa, os alunos farão, em suas residências, uma pesquisa acerca dos 5 R's: repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar. Nas aulas seguintes, eles apresentarão suas pesquisas,

falando o que compreenderam sobre o que estudaram e, ao final, o professor perguntará como se sentiram realizando tal atividade, além de sanar as possíveis dúvidas.

3ª etapa: palestra realizada pelos professores de Geografia e Ciências, cujo tema versará sobre a sustentabilidade.

Tempo estipulado: 02 aulas de 50 minutos cada.

Nesta etapa, os alunos serão levados ao auditório da escola para ouvirem e aprenderem acerca da relevância de práticas de sustentabilidade. O professor de Língua Portuguesa será o mediador desse momento e os professores de Ciências e Geografia explanaram o assunto. Quando a palestra for encerrada, será realizado o momento de perguntas e respostas, em que os alunos formularão os seus questionamentos e os palestrantes busquem sanar as possíveis dúvidas.

4ª etapa: confecção de jogos sobre a sustentabilidade.

Tempo estipulado: 04 aulas de 50 minutos cada.

Esta etapa será conduzida pelos professores de Arte, Ciências e Geografia. Nela, os alunos vão produzir os seguintes jogos: boliche, dominó, *twister* e jogo da memória. Esses jogos serão produzidos pelos alunos, com o auxílio dos docentes. O objetivo dessa etapa é obter materiais para que os discentes, na culminância do projeto, expliquem aos colegas de outras turmas a relevância da sustentabilidade, bem como dos fatores que a envolve.

Vale ressaltar que,

Por meio de jogos as crianças não apenas vivenciam situações que se repetem mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia (jogos, símbolos), o significado das coisas passam a ser imaginado por elas. Ao criarem essas analogias, tornam-se produtoras de linguagens, criadoras de convenções, capacitando-se para se submeterem a regras e dar explicações. (BRASIL, 1997, p. 35)

A utilização de brincadeiras e jogos, como dominó, boliche, jogo da memória, jogo de tabuleiro, dentre outros, permitem que o aluno se interesse pelo que está sendo abordado na sala de aula, haja vista que esses recursos lúdicos promovem diversão, descontração e lazer, tornando, assim, o processo de ensino-aprendizagem significativo e prazeroso.

5ª etapa: construção de duas hortas verticais.

Tempo estipulado: 03 aulas de 50 minutos cada.

Nesta etapa, os alunos construirão, sob a supervisão dos professores de Ciências e Geografia, duas hortas verticais, as quais ficarão na escola, para que os alunos possam acompanhar todo o processo, além de cuidar delas.

Essa etapa se justifica por permitir que o aluno aplique aquilo aprendeu, numa atividade prática. Para Souza, Lopes e Silva (2013), o discente aprende quando participa ativamente de uma atividade, realizando alguma tarefa, ouvindo as diferentes formas de percepção dos demais frente a um assunto e tendo a oportunidade de expor suas ideias através de grupos de discussão ou debates.

6ª etapa: culminância e avaliação.

Tempo estipulado: 05 aulas de 50 minutos cada.

Esta etapa corresponde à culminância e à avaliação, logo será dividida em dois momentos. No primeiro momento, os alunos irão apresentar aos colegas de outras turmas, os jogos que eles construíram na quarta etapa do projeto. No entanto, antes disso, eles explicarão o que aprenderam acerca da sustentabilidade, colaborando para a aprendizagem de seus colegas. Após isso, os discentes das demais turmas terão a oportunidade de brincar com os jogos e aprenderão muito mais do que foi explicado pelos alunos da turma que executou o projeto.

No segundo momento, será realizada a avaliação do projeto. Para que isso seja possível, os professores de Língua Portuguesa, Ciências e Geografia solicitarão aos alunos um relatório pessoal, no qual eles contarão sobre suas experiências ao longo do projeto, portanto, eles devem mencionar os aspectos tanto positivos quanto negativos relacionados ao que vivenciaram.

Por fim, os professores se reunirão com os alunos no auditório da escola para fazer retrospectiva do projeto, que será realizada por meio de fotos e vídeos das atividades desenvolvidas no decorrer de cada etapa. Feito isso, será anunciado o fim do projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, torna-se evidente que trabalhar a Educação Ambiental, na escola, de forma interdisciplinar é um trabalho muito desafiador para os docentes, pois requer muito planejamento, dedicação, organização. Além disso, é necessário que haja o apoio da gestão para que seja possível cumprir todas as etapas que compõem este projeto.

A principal função do trabalho com o tema Educação Ambiental é “contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global”. (BRASIL, 2001, p. 187).

Mediante as informações acima apresentadas, pode-se concluir que este estudo é de grande relevância, pois alcançou o objetivo proposto, como também, trata-se de um tema amplo e relevante para os docentes que atuam na sala de aula na atualidade. Vale lembrar ainda que, este estudo serve como aporte teórico para futuras pesquisas, além de promover uma proposta de um projeto que deve ser realizada de forma interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

BRANCALIONE, L. Educação ambiental: refletindo sobre aspectos históricos, legais e sua importância no contexto social. **Revista de Educação do Ideau**, v. 11, n. 23, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei 9597/99, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, 2017.

BREDA, Thiara Vichiato; PICANÇO, Jeferson de Lima. **A educação ambiental a partir de jogos**: aprendendo de forma prazerosa e espontânea. In: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TRANSDISCIPLINARIDADE, 2., 2011, Goiânia. **Anais [...]**. Goiânia: Nupeat, 2011. p. 1-13.

FONSECA; L.M.B.; MATOS, M.D.G.; OLIVEIRA, E.C.T.; BARROS, O.S. 2015. **A Interdisciplinaridade e o Trabalho Docente**: uma Perspectiva Dialógica nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. EDUCERE, XII Congresso Nacional de Educação.

GARCIA, L. E.; ISLAS, C. A.; SCHONORR, S. M.; GRECCO, M. F.; DIAS, V. B.; SILVA, A. L.; GAMARO, G. D. **Educação Ambiental no ensino fundamental**: problematizando práticas na sociedade. *Educação Ambiental em Ação*, n. 57, ano 15, 2016.

JOLIBERT, J. **Além dos muros da escola**: a escrita como ponte entre alunos e comunidade. Tradução de Ana Maria Netto Machado. Porto Alegre: Artmed, 2006.

JÚNIOR, A.P.; TUCCI, C.E.M.; HOGAN, D.J.; NAVGANTES, R. **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.

LAGO, W.L.A.; ARAÚJO, J.M.; SILVA, J.B. 2015. **Interdisciplinaridade e Ensino e Ciências: Perspectivas e Aspirações Atuais do Ensino**. *SABERES*, 1(11).

MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Graciela Rabuske. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

NORONHA-OLIVEIRA, M. V. **Elaboração de um recurso didático para a melhoria da prática docente no ensino de ciências:** guia ilustrado dos lagartos do Parque Nacional Serra de Itabaiana (PNSI). *IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade*, 2010.

OLIVEIRA, L.A.A.; ARNAUD, A.P.A.R.; SILVEIRA, P.M.F.; FILHO, O.I.O.S. **A Interdisciplinaridade e o Ensino de Geografia.** V CONEDU: *Congresso Nacional de Educação*, 2018a.

OLIVEIRA, F. R.; PEREIRA, E. R.; JÚNIOR, A. P. Horta escolar, educação ambiental e a interdisciplinaridade. **Revista brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 13, n. 2: 10-31, 2018b.

PIMENTA, S.A.; CARVALHO, A.B.G. 2008. **A interdisciplinaridade no ensino de Geografia e a pedagogia de projetos.** Campina Grande: EDUEP, 2008. 244 p.

SANTOS, C.M.; JÚNIOR, P.D.C. Interdisciplinaridade e Educação: Desafios e Possibilidades Frente à Produção do Conhecimento. *Revista Triângulo*, 11(2):26, 2018.

SILVA, E.; SILVA, D. M.; XAVIER, A. L. S.; GUILHERME, M. F. S. **Percepção, comportamento pró-ambiental e consumo consciente.** In: DA SILVA, E. *Temas em Ecologia e Educação Ambiental*. Rio de Janeiro: Gramma, 2017, p. 1-18.

SANTOS, C. E.; CZEKALSKI, R. G.; DE FREITAS, I. G. UHMANN, R. I. M. **Educação ambiental: um olhar para a solidariedade.** XVI Encontro sobre investigação na escola: em defesa da escola, da ciência e da democracia, Campus Santo Antônio da Patrulha, 2020.

SOUZA, M. V. L.; LOPES, E. S.; SILVA, L. L. **Aprendizagem significativa na relação professor-aluno.** *Revista de C. Humanas, Viçosa*, v. 13, n. 2, p. 407-420, 2013. Disponível em: . Acesso em: 04. nov. 2021.

SOUZA, F. R. Da S. Educação ambiental e sustentabilidade: uma intervenção emergente na escola. **Revista brasileira de educação ambiental**, v. 15, n. 3: 115-121, 2020.

SANTOS, J. R.; BONOTTO, D. M. B. **Educação ambiental e animais não humanos:** linguagens e valores atribuídos por professores do ensino fundamental. *Pesquisa em educação ambiental*, v.7, n.2, p. 09-27, 2012.

TEROSSI, M.S.; SANTANA, L.C. **Pedagogia de Projetos:** uma alternativa viável para a Educação Ambiental? *Educação: Teoria e Prática*, (37):21, 2011.