



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**  
**CAMPUS DE REALEZA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM EDUCAÇÃO EM**  
**CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIEDADE**

**Fernanda Cássia Baú Morgan**

**AS PERSPECTIVAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO:**  
**A PARTIR DOS ANAIS DO SINECT**

**REALEZA**

**2018**

**FERNANDA CÁSSIA BAÚ MORGAN**

**AS PERSPECTIVAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO:  
A PARTIR DOS ANAIS DO SINECT**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para o Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* em Educação em Ciências Naturais e Sociedade da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção do título de Especialização em Educação em Ciências Naturais e Sociedade.**

**Orientadora: Profa. Dra. Gisele Louro Peres**

**REALEZA**

**2018**

### **Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS**

Morgan, Fernanda Cássia Baú

AS PERSPECTIVAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: A PARTIR DOS ANAIS DO SINECT / Fernanda Cássia Baú Morgan. -- 2018.

70 f.:il.

Orientadora: Gisele Louro Peres.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Especialização em Ciências Naturais e Sociedade, Realeza, PR , 2018.

1. Educação do Campo . 2. Agroecologia. 3. Educação Ambiental. 4. Ensino de Ciências. I. Peres, Gisele Louro, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

FERNANDA CÁSSIA BAÚ MORGAN

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como requisito para obtenção do grau de *ESPECIALISTA* em *Educação em Ciências Naturais e Sociedade* na UFFS, campus Realeza/PR.

Orientadores: *Prof. Dra. Gisele Louro Peres e Profa. Dra. Edinéia Paula Sartori Schmitz*

Este trabalho de TCC foi defendido e aprovado pela banca em 15 de dezembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA:

*Elizabete França*

**Elizabete França** (Faculdade Iguaçu/Capanema/PR)

*Jackson Cacciamani*

**Jackson Luís Martins Cacciamani** (UFFS/Realeza/PR)

*Mayra Alonço*

**Mayra Alonço** (pós-graduanda/PPGECNS/UFFS/Realeza/PR)

Realeza, 15 de dezembro de 2018.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por estar sempre me iluminando e ter dado as condições de realizar este trabalho;

Agradeço a minha família pela paciência e afeto durante os meses de elaboração do trabalho e a todos aqueles que de forma direta ou indireta fizeram parte da minha caminhada acadêmica;

Agradeço de coração a minha orientadora pela paciência, pela dedicação, por nunca ter desistido de mim, que me guiou durante os momentos difíceis e me auxiliou sempre que necessário. E acima de tudo, pelo incentivo, pois muitas vezes foi o empurrão que precisava;

Agradeço a colega Eliangela que colaborou na elaboração da proposta de ensino;

Agradeço à universidade e a todos os professores que fizeram parte dessa caminhada, assim como a todos os meus queridos colegas que me acompanharam;

Ao corpo docente do Curso de Especialização, que não mediram esforços em repassar um pouco de seus conhecimentos. Mestres na arte de educar.

*sempre que você se sentir triste...  
pense em quantas dificuldades você  
passou esse ano e está aqui, em pé,  
forte, apesar de tudo.  
você é suficiente demais.  
autor desconhecido*

## RESUMO

O presente trabalho busca apresentar as perspectivas da Educação do Campo no Brasil, onde as ações que foram emergindo se iniciaram na década de 90 e até hoje poucas conquistas foram alcançadas pela sociedade. A proposta desta pesquisa ocorre na busca dos trabalhos completos publicitados no Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia (SINECT) entre os anos de 2009 e 2016, no que tange a temática Educação do Campo. No primeiro momento, buscamos os trabalhos completos por meio do site online do evento onde obtivemos integralmente as produções de trabalhos submetidos, porém não foi encontrado nenhum trabalho que tivesse em seu título a abordagem “Educação no Campo”. Sendo assim, buscamos os artigos dentro da área do Ensino de Ciências que estavam relacionadas com as palavras chaves elencadas: Agroecologia, Educação Ambiental e Ensino de Ciências, através de uma análise exploratória. Foram encontrados ao todo 34 trabalhos completos e percebe-se que existe pouca discussão ou quase nada com esta temática. Buscamos uma proposta de ensino voltada para a criação de composteira “ecológica” para posterior utilizar do adubo orgânico produzido em uma horta “ecológica”, para entender o processo educativo de diminuir a quantidade de resíduos de origem animal e de origem vegetal que são despejados em lixões, aterros ou até mesmo em qualquer lugar inapropriados. A proposta de ensino pensa na elaboração conjunta com os conteúdos conceituais abordados dentro do tema Composteira e Horta “ecológica”, buscando assim unir os conhecimentos das mais diferentes áreas.

Palavras-Chaves: *Educação do Campo, Agroecologia, Educação Ambiental e Ensino de Ciências.*

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: As modalidades e quantidades de trabalhos submetidos no SINECT .....	23
Tabela 2: Trabalhos encontrados com a palavra Educação Ambiental .....	23
Tabela 3: Trabalhos encontrados com a palavra Ensino de Ciências.....	25

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Sistematização dos fatores limitantes para o ensino da Agroecologia.....	20
Figura 2: Diagrama do processo de elaboração da pesquisa. ....	26

## **LISTA DE ABREVIATURA**

SINECT - Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia;

CTS - Ciência, Tecnologia e Sociedade;

EPT - Educação Profissional e Tecnológica;

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. A HISTÓRIA DO SIMPÓSIO NACIONAL DO ENSINO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA: SINECT .....	13
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
3.1 EDUCAÇÃO NO CAMPO OU DO CAMPO .....	16
3.2 HISTÓRICOS SOBRE A FORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO NO CAMPO .....	17
3.3 EDUCAÇÃO NO CAMPO NO ENSINO DE CIÊNCIAS .....	19
3.4 AGROECOLOGIA .....	21
4. CAMINHOS METODOLÓGICOS .....	22
4.1 PROPOSTA DE ENSINO .....	27
5. CONCLUSÃO.....	28
6. REFERÊNCIAS .....	30
7. APÊNDICES .....	32

## 1. INTRODUÇÃO

A Educação do Campo é um conceito que surgiu no final do século XX (1990), por meio das lutas dos movimentos sociais, particularmente o MST, que através de seminários, encontros e conferências estaduais e nacionais as pessoas destes movimentos problematizam a educação que desejavam ter, sendo pensada por eles mesmos, sem a intervenção primária do Estado.

A Educação do Campo é uma modalidade de ensino em construção e reconstrução e é caracterizada pela existência de políticas públicas conquistadas pela força dos movimentos sociais para a população do campo. Principalmente, para que esta população tenha seus direitos garantidos, entre eles o direito à educação de qualidade no lugar onde vivem e trabalham. Entretanto, essas políticas públicas nem sempre são efetivadas.

No Brasil, sempre foi um desafio a ser vencido, pois os problemas que foram emergindo referem-se, principalmente, a concepção de educação que é oferecida aos povos do campo.

É recente no Brasil a formação de educadores do campo e também recentes as pesquisas sobre o trabalho docente no contexto rural. Segundo Jesus (2010, p.407), a formação de professores vem sendo construída como uma luta dos movimentos sociais pelo direito à educação a partir da luta pela terra [...]. São as lutas dos movimentos sociais do campo que prezam por uma educação de qualidade que se caracteriza por uma formação contextualizada para os educadores que atuam nestas escolas. E, a partir das experiências de formação/ atuação de educadores em escolas com vínculos com os movimentos sociais, os pesquisadores começam a voltar seu olhar para as investigações que envolvem tais práticas ou então para refletir sobre a formação dos docentes que atuam em escolas que recebem alunos do campo, mas que não trabalham os vínculos com esta realidade (TEIXEIRA; JUREMA; MARTINS, 2013; PEREIRA; COTRIM; SILVA, 2013; GANDRA; MARQUES; GOMES, 2012)

Muitos professores estão preocupados com a formação dos sujeitos do campo e buscam formação que auxiliem a pensar práticas e que proporcionem uma efetiva formação capaz de auxiliar as pessoas que vivem no campo proporcionando melhor qualidade de vida. Nota-se que a Educação do Campo vem conquistando espaço político, em função dos movimentos sociais e das iniciativas governamentais que foram

impulsionadas pela sociedade civil organizada. Assim, a educação deve valorizar as identidades sociais e políticas dos povos do campo “construir conhecimentos que promovam novas relações de trabalho e de vida para os povos NO e DO campo” (PARANÁ, 2006, p.32).

Pois a interface que se desenvolve entre a Educação do Campo na Educação em Ciências é a Agroecologia quando se estabelecem a valorização e incentivo às famílias do campo com suas culturas, seus alimentos, técnicas de cultivo sustentáveis e na qualidade de vida da população, pois a Agroecologia tem foco em conscientização e em atividades sustentáveis.

Assim podemos realizar relações do currículo com a realidade dos alunos buscando resgatar os conhecimentos repassados de geração em geração. Pois a proposta da Educação do Campo apresenta-se de forma dinâmica e se efetivada é possível melhorar a realidade e qualidade de vida da população do campo, pois é uma forma de incluí-la na sociedade respeitando sua realidade e cultura. Os profissionais da educação que trabalham nas escolas no Campo também precisam conhecer a realidade da comunidade escolar e dos alunos que atendem para assim pensar e propor práticas que realmente tenham significado para eles efetivando a aprendizagem.

Atualmente é possível encontrar várias propostas para o ensino e Educação do Campo sendo que cabe ao educador conhecer a realidade para assim refletir e pôr em prática a que melhor efetivar os objetivos propostos, visando sempre uma educação de qualidade que priorize o processo de ensino e aprendizagem.

Diante desta perspectiva para dar continuidade à pesquisa analisamos os anais do **Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia - SINECT** realizado nas dependências da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Campus Ponta Grossa, na cidade de Ponta Grossa - PR. O SINECT objetiva criar um espaço para estudo, reflexão, troca de experiências, intercâmbio de pesquisas, debates e outras interações dialógicas que visem a analisar o contexto de sala de aula como objeto de investigação/ação, tendo como suporte teórico as contribuições da ciência e da tecnologia.

A partir disso buscamos os artigos dentro da área do ensino de ciências que estavam relacionadas com as palavras chaves elencadas: *Educação do Campo*, *Agroecologia*, *Educação Ambiental* e *Educação em Ciências*, pois acreditamos que estas palavras estejam ligadas a Educação do Campo. Para que esses resultados fossem

satisfatórios nesse processo da pesquisa foi necessário um planejamento, “pois adotar uma metodologia significa escolher um caminho, um percurso global do espírito” (SILVA e MENEZES, 2005).

Nesse sentido os momentos seguintes percorrem um caminho no intuito de sistematizar aquilo que fizemos descrevendo uma breve história sobre o evento do SINECT que é o *corpus* da nossa pesquisa. Para além, procurando entender o papel da Educação do Campo na sociedade, mais especificamente na prática pedagógica. Com o objetivo de integrar os princípios da Agroecologia à Educação do Campo para a promoção de práticas pedagógicas voltadas para a Escola do Campo.

A nossa proposta de ensino é voltada para a criação de composteira “ecológica” para posterior utilizar do adubo orgânico produzido em uma horta “ecológica”, para entender o processo educativo de diminuir a quantidade de resíduos de origem animal e de origem vegetal que são despejados em lixões, aterros ou até mesmo em qualquer lugar inapropriados. A proposta de ensino pensa na elaboração conjunta com os conteúdos conceituais abordados dentro do tema Composteira e Horta “ecológica”, buscando unir os conhecimentos das mais diferentes áreas.

## **2. A HISTÓRIA DO SIMPÓSIO NACIONAL DO ENSINO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA: SINECT**

O Simpósio Nacional do Ensino de Ciências e Tecnologia (SINECT) é um evento bianual, teve início no ano de 2009, e posteriormente realizado em 2010, 2012, 2014, 2016 e será realizado neste ano de 2018 no mês de novembro.

O objetivo deste simpósio é criar um espaço para estudo, reflexão, troca de experiências, intercâmbio de pesquisas, debates e outras interações dialógicas que visem analisar o contexto de sala de aula como objeto de investigação/ação, tendo como suporte teórico as contribuições da ciência e da tecnologia. O evento é realizado na cidade de Ponta Grossa-PR, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, vinculado ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia. O simpósio contempla conferências, minicursos, comunicações orais e sessão de painéis.

A ideia inicial do evento era atender um público alvo de pesquisadores que desenvolvem trabalhos voltados para a área de Ensino de Ciências (Ensino de Física,

Química, Biologia), Ensino de Matemática e Educação Tecnológica. Estudantes de licenciatura em Ciências, Física, Química, Biologia, Matemática e Pedagogia que estão se iniciando na pesquisa na área. Professores-pesquisadores da Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio), da Educação Superior (Ensino Superior) da Educação Tecnológica (Ensino nas Engenharias e Tecnologias).

O I SINECT foi realizado na cidade de Ponta Grossa-PR, nos dias 4,5 e 6 de junho de 2009 na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. As áreas temáticas foram: CTS; Educação Tecnológica e Profissional; Ensino de Biologia; Ensino de Ciências; Ensino de Ciências nas Séries Iniciais; Ensino de Estatística; Ensino de Física; Ensino de Matemática; Ensino de Química; Ensino nas Engenharias e nas Tecnologias; Formação de Professores no Ensino de Ciência e Tecnologia; Linguagem e Cognição no Ensino de Ciência e Tecnologia e TIC no ensino-aprendizagem de Ciência e Tecnologia.

O II SINECT foi realizado na cidade de Ponta Grossa-PR, nos dias 7,8 e 9 de outubro de 2010 na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. As áreas temáticas foram: Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS); Ensino de Biologia; Ensino de Ciências; Ensino de Ciências nas Séries Iniciais; Ensino de Estatística; Ensino de Física; Ensino de Matemática; Ensino de Química; Ensino nas Engenharias e nas Tecnologias; Educação Tecnológica e profissional; Formação de Professores no Ensino de Ciência e Tecnologia; Linguagem e cognição no ensino de ciência e tecnologia e TIC no ensino-aprendizagem de ciência e tecnologia.

Já o III SINECT foi realizado na cidade de Ponta Grossa-PR nos dias 26, 27 e 28 de setembro de 2012 na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, passando então a ser um evento bianual. As áreas temáticas foram: Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS); Educação Ambiental; Educação Tecnológica e profissional; Ensino de Biologia; Ensino de Ciências; Ensino de Ciências nas Séries Iniciais; Ensino de Estatística; Ensino de Física; Ensino de Matemática; Ensino de Química; Ensino nas Engenharias e nas Tecnologias; Formação de Professores no Ensino de Ciência e Tecnologia; Linguagem e cognição no ensino de ciência e tecnologia e TIC no ensino e aprendizagem de ciência e tecnologia.

O IV SINECT foi realizado na cidade de Ponta Grossa-PR, nos dias 27,28 e 29 de novembro de 2014 na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. As áreas temáticas foram: Ciência, Arte e Teknè: uma abordagem interdisciplinar;

Educação Científica e Tecnológica e Estudos CTS; Educação Profissional e Tecnológica (EPT); Ensino de Biologia; Ensino de Ciências; Ensino de Ciências nos Anos Iniciais; Ensino de Estatística; Ensino de Física; Ensino de Matemática; Ensino de química; Linguagem e cognição no ensino de ciência e tecnologia e TIC no Ensino-aprendizagem de Ciências e Tecnologia.

A V edição do SINECT foi realizado na cidade de Ponta Grossa-PR, nos dias 24,25 e 26 de novembro de 2016 na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. As áreas temáticas foram: Ensino de Física; Ensino de Biologia; Ensino de Química; Ensino de Matemática; Ensino de Estatística; Ensino de Ciências nos Anos Iniciais; Ensino de Ciências; Ensino de Engenharia, Educação Profissional e Tecnológica (EPT); Educação Científica e Tecnológica e Estudos (CTS); TIC no Ensino-aprendizagem de Ciências e Tecnologia; Linguagem e cognição no ensino de ciência e tecnologia; Ciência, Arte e *Teknè*: uma abordagem interdisciplinar; Educação a Distância: Formação docente para o Ensino de Ciência e Tecnologia e Educação Inclusiva: contextos de formação e práticas pedagógicas para o Ensino de Ciência e Tecnologia.

É a sexta edição irá ocorrer na cidade de Ponta Grossa-PR, nos dias 27, 28,29 e 30 de novembro de 2018 na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. As áreas temáticas serão: Ensino de Física; Ensino de Biologia; Ensino de Química; Ensino de Matemática; Ensino de Estatística; Ensino de Ciências nos Anos Iniciais; Ensino de Ciências; Ensino de Engenharia, Educação Profissional e Tecnológica (EPT); Educação Científica e Tecnológica e Estudos (CTS); TIC no Ensino-aprendizagem de Ciências e Tecnologia; Linguagem e cognição no ensino de ciência e tecnologia; Ciência, Arte e *Teknè*: uma abordagem interdisciplinar; Educação a Distância: Formação docente para o Ensino de Ciência e Tecnologia e Educação Inclusiva: contextos de formação e práticas pedagógicas para o Ensino de Ciência e Tecnologia.

Nas edições do SINECT todos os trabalhos inscritos são selecionados cada qual para sua área temática para oportunizar não apenas a apresentação dos trabalhos selecionados, mas de serem espaços de discussão e debate em torno de seu tema gerador. Assim é natural que se espere algumas áreas temáticas com maior número de trabalhos do que outras. Para que se propicie um ambiente de diálogo e debate de idéias, os apresentadores dos trabalhos selecionados para cada área serão convidados não apenas para apresentar seu trabalho, mas para transformar esse espaço em um ambiente

de diálogo em torno da temática proposta, trazendo a sua contribuição em torno desse tema.

Em todas as edições do SINECT sempre se consolidou a potencialidade do trabalho coletivo entre as instituições, permeando os objetivos do evento de socializar e discutir as ideias, produções, concepções e práticas das áreas temáticas contribuindo assim na melhoria da formação. Além de reunir os professores da Educação Básica e do Ensino Superior, pesquisadores, estudantes e demais interessados. Observa-se que ao longo do tempo foram sendo adicionadas algumas áreas temáticas, como: em 2012 foi inserido a Educação Ambiental; 2014 Ciências, Arte e Teknè: uma abordagem interdisciplinar; 2018 Educações a Distância: Formação docente para o Ensino de Ciência e Tecnologia e Educação Inclusiva: contextos de formação e práticas pedagógicas para o Ensino de Ciência e Tecnologia. Porém pode-se observar que não houveram nenhuma área temática relacionada à Educação do Campo.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 EDUCAÇÃO NO CAMPO OU DO CAMPO**

Ao se pensar numa Educação do Campo, observamos que grande parte das escolas utilizam uma proposta que não fazem sentido para o aluno do campo com uma perspectiva. Cabe a Educação do Campo selecionar e desenvolver os conteúdos escolares, valorizando as especificidades regionais, suas identidades sociais e políticas dos povos do campo e também as diferentes culturas do nosso país. Essa educação deve ser NO e DO campo.

Pois a Educação do Campo vem se desenhando alguns traços que identificam esse movimento de luta do povo do campo por políticas públicas que garantam seu direito a uma educação que seja No e Do campo.

A Educação do Campo deve ser No e Do Campo, sendo que o *No* está relacionado ao local, “o povo tem o direito de ser educado no lugar onde vive” e o *Do* está relacionada às necessidades e objetivos da educação “o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais” (CALDART, 2004).

Sendo assim a escola deve construir conhecimentos que promovam novas relações de trabalho e de vida para os povos no e do campo, considerando as relações de trabalho: produção material e cultural dos camponeses. Precisa se de políticas públicas para disponibilizar o acesso de todo o povo à educação.

### **3.2 HISTÓRICOS SOBRE A FORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO**

A Primeira Lei Geral de educação no Brasil foi criada em 15 de outubro de 1824 que discutia a educação no Brasil, no segmento rural (ARROYO, 2006). A constituição de 1934 refere-se à educação no campo de forma superficial, falando apenas do orçamento destinado à educação no campo, na qual orientava: “Para a realização do ensino na zona rural, a união reservará no mínimo, vinte por cento das cotas destinadas a educação no respectivo orçamento anual.” (BRASIL, 1934 apud FERREIRA e BRANDÃO, 2011, p. 6). O mesmo acontece na constituição de 1937 com um cenário de exclusão do campo, no cenário político. Atualmente, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) com o apoio dos grupos sociais, como os das universidades é que se têm conseguido maiores êxitos, apesar de ainda estarmos longe de chegar ao ideal (ARROYO, 2006).

A constituição de 1988 trouxe contribuições importantes para população rural pois, traz em seu artigo 205, que “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988). Colocando, assim, o Estado no dever de prover a educação para todo. Independente de raça, cor ou localização.

Assim novas conquistas são efetivadas, por meio das intensas manifestações da sociedade rural. Uma dessas conquistas a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a qual institui em seu artigo 28, os seguintes direcionamentos para a Escola do Campo:

Art. 28º. Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III - adequação à natureza do

trabalho na zona rural. (BRASIL/MEC, LDB, 9.394/96, art. 28).

De 1996 a 2010 conquistas importantes foram efetivadas, através das reivindicações do Movimento da Educação do Campo, entre elas figuram: Resolução CNE/CEB n° 1/2002 e Resolução CNE/CEB n° 2/2008, estipulando as Diretrizes Operacionais para Educação Básica das Escolas do Campo e o Decreto n° 7.352, de 4 de novembro de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação do Campo e sobre o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronea). Sobre este último FREITAS e MOLINA (2011, p. 22) destacam:

Aspecto relevante do Decreto n° 7.352/2010 está contido no reconhecimento Jurídico tanto da universalidade do direito à educação quanto da obrigatoriedade do Estado em promover intervenções que atentem para as especificidades necessárias são cumprimento e garantia dessa universalidade. Essa legitimação é importante instrumento de pressão e negociação junto aos poderes públicos, especialmente nas instâncias municipais [...].

Apesar da Educação do Campo estar se fortalecendo ainda existem muitas dificuldades a serem enfrentadas como de infraestrutura e formação dos professores que atuam nestas escolas, pois a Escola do Campo deve proporcionar formação integral dos povos do campo considerando sua realidade e necessidades. Registra-se, ainda, nas Diretrizes, a possibilidade de elaboração de:

Propostas pedagógicas que valorizem, na organização do ensino, a diversidade cultural e os processos de interação e transformação do campo, a gestão democrática, o acesso do avanço científico e tecnológico e respectivas contribuições para a melhoria das condições de vida e a fidelidade aos princípios éticos que norteiam a convivência solidária e colaborativa nas sociedades democráticas. (Brasil, 2002, p. 25)

A construção das Diretrizes Curriculares da Educação do Campo nasce para assessorar o professor a reorganizar a sua prática educativa, de forma a tornar mais próxima da realidade dos indivíduos do campo respeitando sua realidade, desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e as suas necessidades humanas e sociais.

Com isso, a investigação e pesquisa são fundamentais para uma educação de qualidade, considerando Freire ao defender que ensinar exige pesquisa, paciência e respeito, na Educação do Campo, o processo de pesquisa é “essencial para que se desvelem as relações sociais de produção, os saberes que estão presentes no cotidiano

do trabalho, da organização metodológica para trabalhar nas Escolas do Campo são baseados nos temas geradores que:

são temas que servem ao processo de codificação-decodificação e problematização da situação. Eles permitem concretizar, metodologicamente, o esforço de compreensão da realidade vivida para alcançar um nível mais crítico de conhecimento dessa realidade, pela experiência da reflexão coletiva da prática social real. Esse é o caminho metodológico: o trabalho educativo dispensa, pois, um programa pronto e as atividades tradicionais de escrita e leitura, mecanicamente executadas (TOZONI-REIS, 2006, p. 104).

Assim, a educação deve valorizar as identidades sociais e políticas dos povos do campo “construir conhecimentos que promovam novas relações de trabalho e de vida para os povos NO e DO campo” (PARANÁ, 2006, p.32).

### **3.3 EDUCAÇÃO DO CAMPO VOLTADO PARA O EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**

Segundo(MOLINA, 2006, p. 12), a Educação em Ciências deve possibilitar a articulação dos saberes e o estabelecimento de relações entre a natureza, a terra, as experiências de vida e os saberes próprios dos povos do campo, desencadeando um saber significativo, “construído a partir de experiências, das relações sociais, das tradições históricas e principalmente, das visões de mundo”. Os conhecimentos dos sujeitos precisam ser valorizados em todos os níveis ou modalidades de ensino, mas na Educação do Campo é essencial associar a “educação e o trabalho aos espaços onde as pessoas produzem suas próprias existências” (FERNANDES, 2012, p.17).

Diante dessa concepção, na Educação do Campo faz-se necessário um ambiente que ofereça ideias favoráveis que auxiliem na construção do saber científico, aliado os saberes presentes no cotidiano. Por isso, o Ensino de Ciências deve desenvolver um conhecimento que vá além de conceitos e ideias, da cultura científica, para que os estudantes percebam os fenômenos da natureza e com isso estejam aptos a elaborar hipóteses, concepções e organizar ideias, preparando-os para agirem fora do ambiente escolar (CARVALHO, 2011). É com esta visão, onde o estudante fica frente ao processo de aprendizagem, trazendo os seus valores pessoais e profissionais do seu dia a dia.

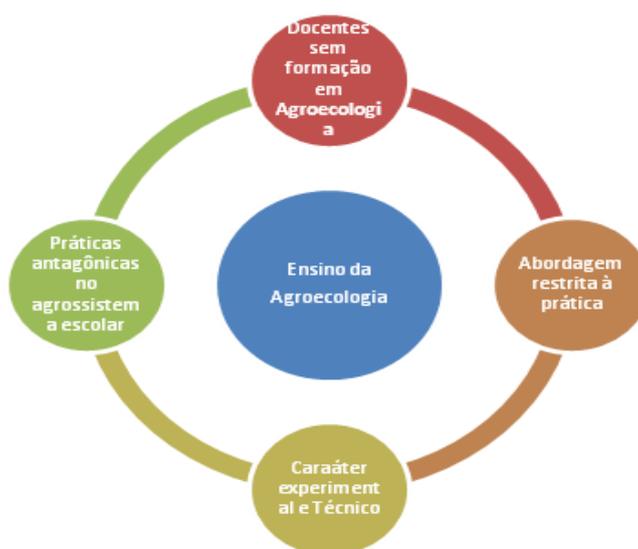
Professores estão buscando formação que auxiliem a pensar práticas que ajudem a auxiliar as pessoas que vivem no campo proporcionando melhor qualidade de vida. Segundo as Diretrizes Curriculares da Educação do Campo. “Pensar em formas alternativas de como encaminhar as práticas pedagógicas já existentes nas escolas do campo também é uma forma de rever e prever novas possibilidades educacionais” (PARANÁ, 2006, p.48).

Pois para (Caldart, 2015) às Escolas do Campo trazem a defesa e valorização da vida em suas diferentes dimensões e, especialmente na sua diversidade traz a razão para desenvolver uma Educação em Agroecologia nas escolas.

Segundo Souza (2017) a educação formal em Agroecologia é muito recente no Brasil, considerando a longa trajetória dos cursos de Agronomia e das Ciências Agrárias no país, porém já possui territorialização nacional. No entanto, é importante que fique claro que grande parte desses cursos não possui em sua matriz curricular os preceitos da Educação do Campo.

Pois a relação dos alunos das escolas do campo com a natureza é diferente da recebida por aqueles alunos que estudam na cidade, considerando que os alunos das escolas do campo em sua maioria, nasceram na luta pela terra. Aí pensamos como a agroecologia o Ensino de Ciências tem sido inserida na educação Escolar do Campo?

Para Souza, (2017) a quatro fatores que limitam o ensino da Agroecologia no espaço escolar:



**Figura 1: Sistematização dos fatores limitantes para o ensino da Agroecologia**

1. Docentes sem formação em Agroecologia. Isso acarreta por vezes graves conflitos consensuais e uma tendência à padronização, homogeneização e fragmentação do trato pedagógico. Este fator aliado à falta de materiais e livros de Agroecologia culmina em distorções conceituais e práticas;

2. A forma restrita de como a Agroecologia é abordada, visto que as aulas são estritamente práticas, sendo ausente a formação teórica, acentuando a fragmentação do conhecimento;

3. O caráter experimental e técnico das aulas de Agroecologia, baseada em tecnologias ecológicas, deixa em planos secundários outras dimensões, como a questão social, política e econômica e;

4. Presença de práticas antagônicas no espaço escolar. A educação em Agroecologia se dá na escola por meio da construção de um agroecossistema manejado pelos educandos e educadores, como sendo um espaço pedagógico de construção do conhecimento. No entanto, os manejos empregados nas áreas convencionais por docentes de disciplinas agrárias com uso frequente de agrotóxicos, sementes geneticamente modificadas e fertilizantes sintéticos, inviabiliza o projeto agroecológico na escola.

É possível encontrar várias propostas para a Educação em Ciências na Educação do Campo, mas cabe ao educador conhecer a realidade para assim refletir e pôr em prática a que melhor, visando sempre uma educação de qualidade que priorize o processo de ensino e aprendizagem. Pois a proposta agroecológica está inserida em um processo amplo de mudança de percepção sobre a relação homem-natureza.

### **3.4 AGROECOLOGIA**

A Agroecologia é uma ciência que traz os princípios ecológicos básicos tanto produtivos quanto de recursos naturais, e que sejam economicamente viáveis, para agroecossistema sustentável. É o impasse do processo de agricultura moderna para um processo de agricultura ecológica e sustentável.

Para Altieri (2002) a Agroecologia representa uma abordagem agrícola que incorpora cuidados especiais relativos ao ambiente, assim como aos problemas sociais, enfocando não somente a produção, mas também a sustentabilidade ecológica do sistema de produção. Costabeber e Caporal (2004) apontam o quanto a Agroecologia

tem sido positiva, pois são estilos de agricultura menos agressivos ao meio ambiente, que promovem a inclusão social dando melhores condições econômicas aos agricultores. Considerando que a Agroecologia, tem como principal ramo a Agricultura Sustentável a qual tem menos impactante para a sociedade.

Segundo Gliessman (2005), a Agricultura Sustentável não tem efeitos negativos no ambiente uma vez que: preserva e recompõe a fertilidade; utiliza a água de maneira consciente; depende, principalmente, de recursos de dentro do ecossistema; trabalha para valorizar e conservar a diversidade biológica e garante igualdade de acesso a práticas, conhecimento e tecnologias agrícolas adequadas.

Com base nessas evidências identificamos a consciência na utilização dos recursos naturais preservando a diversidade biológica, juntamente com a tecnologia sustentável. Pois a Agroecologia necessita de mais tecnologias, por essa razão a Educação e conscientização da população tanto rural como urbana principalmente dos jovens se faz tão necessária.

#### **4. CAMINHOS METODOLÓGICOS**

Segundo Galiazzi *et al.*, (2000), pesquisar é um trabalho que envolve uma escolha, necessariamente, um planejamento para isso. Assim partindo dessa concepção, entendemos que o processo de investigação é uma maneira de estudar e aprender num todo, e para que isso aconteça, a pesquisa não deve apenas somar conhecimentos, mas multiplicá-los na produção de novos.

Para obter os resultados esperados por esta pesquisa buscamos realizar uma pesquisa bibliográfica relacionada com o tema, com base em artigos já publicados no SINECT. Sendo assim, buscamos os artigos dentro da área do Ensino de Ciências que estavam relacionadas com as palavras chaves elencadas: educação no campo, agroecologia, educação ambiental e Ensino de Ciências.

Para que esses resultados fossem satisfatórios nesse processo da pesquisa foi realizada uma análise exploratória, documental e esterográfica as quais nos forneceram um extenso repertório de métodos para um estudo detalhado dos dados, antes de adaptá-los. Nessa abordagem, a finalidade é obter dos dados a maior quantidade possível de informação, que indique modelos plausíveis a serem utilizados, nos anais do evento, por meio do site online do SINECT obtivemos integralmente as produções de trabalhos submetidos no evento descrito na tabela 1, porém cabe salientar que em nossa busca,

não foi encontrado nenhum artigo que tenha em seu título a abordagem “Educação do Campo”.

**Tabela 1: As modalidades e quantidades de trabalhos submetidos no SINECT**

<b>Trabalhos completos</b>	<b>Agroecologia</b>	<b>Educação ambiental</b>	<b>Ensino de Ciências</b>
<b>I SINECT (2009)</b>	*	*	*
<b>II SINECT (2010)</b>	*	07	*
<b>III SINECT (2012)</b>	*	06	01
<b>IV SINECT (2014)</b>	*	02	01
<b>V SINECT (2016)</b>	*	13	04

(\*sem publicação nessa modalidade)

Fonte: Elaborada pela autora.

Não foi encontrado nos anais analisados nenhum trabalho com o título voltado para educação no campo, também não foi encontrado nos títulos dos trabalhos a palavra agroecologia. Após esta busca, procuramos nos resumos e palavras chaves e também não foram encontrados.

**Tabela 2: Trabalhos encontrados com a palavra Educação Ambiental**

II SINECT (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A Educação Ambiental e o professor de Ciências</li> <li>● A prática de Educação Ambiental escolar e percepções ambientais dos alunos em instituições do Ensino Médio</li> <li>● A relação entre trilhas interpretativas, Interpretação Ambiental e Educação Ambiental, e a importância das espécies arbóreas para essas atividades</li> <li>● Educação Ambiental e Ética Biocêntrica: uma simbiose para a</li> </ul>
---------------------	---

	<p>Educação Científica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Educação Ambiental e Marketing Verde: Por um consumo ecologicamente correto</li> <li>● Educação Ambiental no ambiente escolar – Ações práticas para o cotidiano.</li> <li>● Educação Ambiental no currículo escolar: algumas reflexões sobre o papel ativo do educador</li> </ul>
III SINECT (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O uso do sistema de posicionamento global (GPS) como ferramenta para Educação Ambiental</li> <li>● A importância da Educação Ambiental nas séries iniciais na consolidação de uma sociedade sustentável</li> <li>● O ambiente virtual como alternativa para a Educação Ambiental na escola</li> <li>● A Educação Ambiental na educação tecnológica de nível superior: elementos para um debate</li> <li>● Jogo da “Trilha Ecológica Capixaba”: Uma proposta pedagógica para o ensino de ciências e a Educação Ambiental através da ludicidade</li> <li>● Educação Ambiental e potencial ecoturístico do parque do Inga (Maringá – Paraná)</li> </ul>
IV SINECT (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Os filmes e os estudos de Educação Ambiental</li> <li>● Percepção sobre a fauna por estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental, Rio Verde de MT- MS: Contribuições para o ensino de ciências e a Educação Ambiental</li> </ul>
V SINECT (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A Educação Ambiental no contexto escolar: Uma análise da concepção sobre “Meio Ambiente” de uma turma do Ensino Médio</li> <li>● A Educação Ambiental crítica em uma aula de campo e as contribuições do uso de recursos tecnológicos nessa prática</li> <li>● Reflexões sobre alternativas metodológicas para a inserção da Educação Ambiental crítica no ambiente escolar</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limites e possibilidades das atividades em campo no Ensino de Ciências e na Educação Ambiental</li> <li>● Cuidado ambiental – do estudo à prática na construção dos valores sólidos da Educação Ambiental</li> <li>● A vivência ambiental e a problemática local na formação de professores e na conscientização da sociedade para a Educação Ambiental</li> <li>● A Educação Ambiental integrando teoria e prática: a comunidade escolar e o estudo da cobertura arbórea do bairro parque Amorim</li> <li>● Educação Ambiental em museus e centros de ciências: algumas considerações</li> <li>● Aprendizagem cooperativa nas pesquisas em Ensino de Ciências e Educação Ambiental</li> <li>● Histórias em quadrinhos: material didático para o Ensino de Ciências e Educação Ambiental</li> <li>● Como a história ambiental pode contribuir para a Educação Ambiental crítica</li> <li>● Educação Ambiental nos espaços naturais com interface no Ensino de Ciências naturais nas séries iniciais da educação básica</li> <li>● Educação Ambiental: didática no Ensino de Química</li> </ul>
--	---

Fonte: Elaborada pela autora.

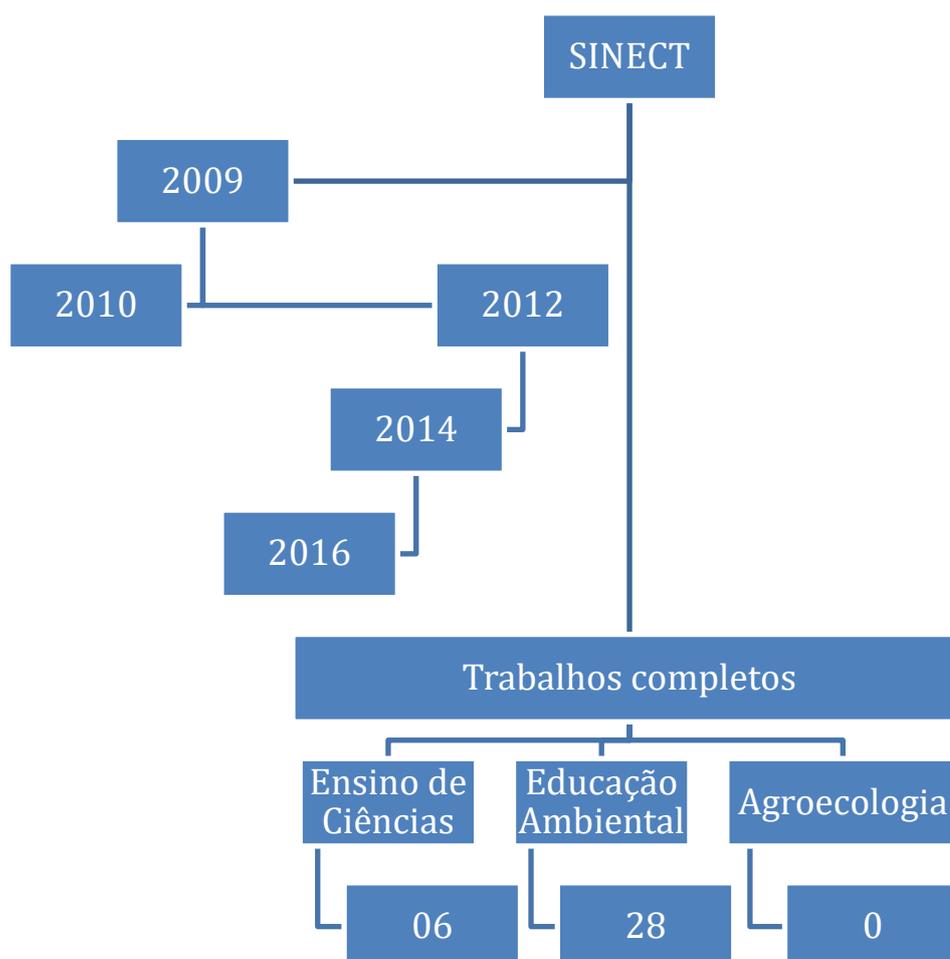
**Tabela 3: Trabalhos encontrados com a palavra Ensino de Ciências**

<p>III SINECT (2012)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Jogo da “Trilha Ecológica Capixaba”: Uma proposta pedagógica para o ensino de ciências e a Educação Ambiental através da ludicidade</li> </ul>
<p>IV SINECT (2014)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Percepção sobre a fauna por estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental, Rio Verde de MT- MS: Contribuições para o ensino de ciências e a Educação Ambiental</li> </ul>

V SINECT (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limites e possibilidades das atividades em campo no Ensino de Ciências e na Educação Ambiental</li> <li>● Aprendizagem cooperativa nas pesquisas em Ensino de Ciências e Educação Ambiental</li> <li>● Histórias em quadrinhos: material didático para o Ensino de Ciências e Educação Ambiental</li> <li>● Educação Ambiental nos espaços naturais com interface no Ensino de Ciências naturais nas séries iniciais da educação básica</li> </ul>

Fonte: Elaborada pela autora.

**Figura 2: Diagrama do processo de elaboração da pesquisa.**



Fonte: Elaborada pela autora.

#### 4.1 PROPOSTA DE ENSINO

Foi realizada uma proposta de ensino, que possa ser levada ao Ensino Básico, com enfoque na Educação no Campo, sinalizando alguns conceitos das Ciências Naturais. Dentro da proposta de ensino, voltada para a criação de composteira “ecológica” para posterior utilizar o seu adubo orgânico em uma horta “ecológica”, para entender o processo educativo de diminuir a quantidade de resíduos de origem animal e de origem vegetal que são despejados em lixões, aterros ou até mesmo em qualquer lugar inapropriados, comprometendo o reaproveitamento dos resíduos produzindo assim o gás metano, formado pela decomposição e fermentação das matérias orgânicas nesses lugares impróprios e que, quando queimado se transforma no gás carbônico, o maior causador do efeito estufa, do aquecimento global, das mudanças climáticas.

A proposta de ensino pensa na elaboração conjunta com os conteúdos conceituais abordados dentro do tema Composteira e Horta “ecológica”, buscando unir os conhecimentos das mais diferentes áreas, e buscando superar a fragmentação do conhecimento, através dos conteúdo e conceitos, dentro da Educação Ambiental.

Sendo assim podemos relacionar os ensinamentos das aulas de Agroecologia com as outras disciplinas:

- Química, produção de biomassa, preparo do solo;
- História, narrativas da realidade do campo;
- Ciências, efeito estufa, aquecimento global;
- Português, quando relatam o que foi executado na aula;
- Matemática, quando calcula o rendimento do adubo orgânico produzido a metragem dos canteiros da horta.

Através dessas atividades é possível promover a sensibilização dos alunos e da população local, demonstrando as mudanças que podem ser conseguidas se todos se envolverem num mesmo objetivo comum, possibilitando ainda a reutilização dos resíduos de origem animal e de origem vegetal de maneira eficaz ao devolvê-lo à natureza como nutriente, na horta, o que traz uma melhora na produção dos vegetais e na alimentação das pessoas, através de uma produção mais eficiente e saudável,

mostrando os grandes benefícios e mudanças que simples composteiras podem realizar no ambiente.

## **5. CONCLUSÃO**

A pesquisa buscou analisarmos trabalhos publicados no evento SINECT, procurando trabalhos voltados para Educação no Campo. Sendo bastante importante para que pudéssemos refletir sobre uma proposta de educação muito mais ampla do que aquela que formalmente conhecemos e somos levados no decorrer de nossas vidas.

Podemos perceber como a Escola do Campo tem sido ignorada e deixada fora de grande parte das políticas públicas realizadas nos âmbitos educacionais, por isso que têm resultados pedagógicos insuficientes, altos índices de evasão, grandes números de crianças, jovens e adultos não alfabetizados. Como mostra nossa pesquisa neste evento a nível Nacional.

Por esse motivo que os educadores do campo devem ter uma formação específica onde o projeto político pedagógico seja adequado para atender as necessidades dos educandos que ali residem.

Foi fundamental para minha formação acadêmica pesquisar sobre a educação do e no campo, pois pude refletir em como trazer a aprendizagem até ele, respeitando sua identidade, seu contexto, seu cotidiano e suas ideologias.



## 6. REFERÊNCIAS

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba. Agropecuária, 2002.

ARROYO, Miguel Gonzalez. **A escola do campo e a pesquisa do campo: metas**. In: MOLINA, Mônica Castagna. Educação do Campo e Pesquisa: questões para reflexão, Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006, p. 103.

BRASIL, Lei Nº 9.394: **Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 1996**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 19 de outubro de 2018.

BRASIL, **Resolução CNE/CEB 1, 03 de abril de 2002: Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. 2002, 3p. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4533.pdf>>. Acesso em: 21 de outubro de 2018.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: Acesso em: 16 de setembro de 2018.

CALDART, Roseli Salete. **Escolas do campo e Agroecologia: uma agenda de trabalho com a vida**, 2015, mimeo.

CALDART, Roseli Salete. **ELEMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DO PROJETO POLÍTICO E PEDAGÓGICO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO**. Trabalho Necessário. ano 2 - número 2 - 2004. Disponível em [http://www.uff.br/trabalhonecessario/images/TN\\_02/TN2\\_CALDART\\_RS.pdf](http://www.uff.br/trabalhonecessario/images/TN_02/TN2_CALDART_RS.pdf) Acesso em: 20 de outubro de 2018.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino e aprendizagem de Ciências: referenciais teóricos e dados empíricos das sequências de ensino investigativas - (SEI)**. In: LONGHINI, Marcos Daniel. (Org.). O uno e o diverso na educação. Uberlândia: EDUFU, 2011. cap. 18. p. 253 – 266.

COSTABEBER, J. A.; CAPORAL, F. R. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural**. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, v.1, n.1, p.36, 2004.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Os campos da Pesquisa em Educação do Campo: espaço e território como categorias essenciais**. In: MOLINA, Mônica Castagna. (Org.). Educação do Campo e Pesquisa: questões para reflexão. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006. p. 27 – 39.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 3ª Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n.º 9394/96, MEC**. \_\_\_\_\_ . Plano Nacional de Educação. Proposta do Executivo ao Congresso Nacional. Brasília: MEC/Inep, 1998.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Educação. Proposta da sociedade brasileira. II**  
Coned, 1997.

MEC/ CNE: **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO e CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO.** Parecer 02/2003. Disponível em: [http://www.fenep.org.br/PARECER\\_CNE-CEB\\_N\\_02-2003.pdf](http://www.fenep.org.br/PARECER_CNE-CEB_N_02-2003.pdf) acesso em 21 de outubro de 2018.

MOLINA, Mônica Castagna. **Educação do Campo e pesquisa: questões para reflexão.** In: \_\_\_\_\_. Educação do Campo e Pesquisa: questões para reflexão. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.

MOLINA, M. C; FREITAS, H. C. A. **Avanços e desafios na construção da educação do campo.** Brasília em aberto. N. 85, 2011, p. 17 – 31. Disponível em: . Acesso em: 15 de outubro de 2018.

SOUZA, Romier Paixão da; **AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO: DESAFIOS DA INSTITUCIONALIZAÇÃO NO BRASIL:** Educ. Soc., Campinas, v. 38, nº. 140, p.631-648, jul.-set., 2017.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória.** Educar em Revista, n. 27, p. 93-110, 2006. Disponível em: . Acesso em: 21 de outubro de 2018.

## 7. APÊNDICES

ANO	TÍTULO	RESUMO	PALAVRAS-CHAVES	AUTORES
2009	A utilização de um Terrário como tema gerador para estudar fenômenos relacionados ao aquecimento global em um Clube de Ciências.	O aquecimento global interfere cada vez no cotidiano da sociedade. Na escola esse fenômeno é discutido nas disciplinas de ciências, a disponibilidade de tempo é pequena, dificultando o aprofundamento dos temas em estudo e o trabalho multidisciplinar. Aqui são apresentados os resultados de um experimento de observação de um terrário desenvolvido em um Clube de Ciências objetivando conscientizar os estudantes sobre os problemas ambientais. A atividade baseou-se na observação de um ecossistema de mata úmida representado por um terrário fechado. As observações foram feitas durante quinze semanas. Após levantamentos das hipóteses, observações, estudos e experimentos paralelos foram desenvolvidos. Os registros mostraram que os estudantes conseguiram entender a inter-relação entre os fenômenos, suas causas e seus efeitos. Concluiu-se que esta forma de utilizar o terrário como tema gerador é eficaz no ensino e aprendizagem em ambientes não formais, que se tornam um importante aliado da educação formal.	Metodologia científica, ambientes não formais, meio ambiente.	*Wanderley Marcílio Veronez *André Maurício Brinatti *Raquel Rifert *Jeremias Borges Silva *Jordana Colman *Silvio Rutz da Silva

2010	A Educação Ambiental e o professor de Ciências	Diante do papel incumbido à escola em relação à Educação Ambiental (E.A.), o presente trabalho objetivou apresentar resultados de como a E.A. vem sendo desenvolvida nas escolas, enfatizando principalmente o trabalho dos professores de Ciências. Para tanto, foi aplicado um questionário a 10 docentes que lecionam Ciências na cidade de Palmeira – Pr, verificando como eles desenvolvem a E.A. em sala de aula e quais as maiores dificuldades na execução deste trabalho. Todos os professores afirmaram desenvolver ações educativo- ambientais com seus alunos, sendo que a maioria diz trabalhar utilizando somente a metodologia de análise e discussão de textos e reportagens sobre a temática, alegando que o trabalho com o tema é muito limitado pela falta de materiais didáticos para esse fim. Diante dessas afirmações e do contexto vigente, acredita-se na urgente necessidade da implantação de uma Educação Ambiental eficiente, possibilitando assim um equilíbrio entre as ações do homem e a natureza.	Educação Ambiental , professor, ensino de ciências.	*Ana Karla Pazda *Rita de Cássia da Luz Stadler *Márcia Regina Carletto
------	--	---	---	---

	<p>A prática de Educação Ambiental escolar e percepções ambientais dos alunos em instituições do Ensino Médio</p>	<p>A crescente degradação do meio ambiente tornou-se um dos maiores desafios da humanidade. Diante desta realidade, buscamos analisar como as escolas praticam Educação Ambiental e como os alunos a compreendem. Foram realizadas visitas a diferentes instituições de ensino: pública e privada, na cidade de Medianeira-Pr, selecionaram-se as quatro Instituições (A, B, C e D) que apresentavam algum tipo de trabalho envolvendo a temática Educação Ambiental, realizou-se entrevistas com a coordenação de cada escola e aplicaram-se questionários aos alunos. Verifica-se uma maior efetivação da prática de EA no colégio A, seguido pelos colégios B e D. Entretanto, denota-se que quando a EA é acrescentada como mais uma disciplina dentro da estrutura curricular ou está restrita à Biologia também pode produzir resultados, como no colégio C. Há entre um colégio e outro diversidade de opiniões acerca da EA que está relacionada com a diferença do meio que envolve cada participante da pesquisa.</p>	<p>Meio ambiente, formação escolar, Educação Ambiental</p>	<p>*Celso Aparecido Polinarski *Eliana de Almeida Mira de Bona</p>
--	---	---	--	--

<p>A relação entre trilhas interpretativas, Interpretação Ambiental e Educação Ambiental, e a importância das espécies arbóreas para essas atividades</p>	<p>Muita confusão é feita com os termos Educação Ambiental e Interpretação Ambiental, isto porque há fortes relações entre eles. As trilhas interpretativas também são objetos de confusão, principalmente aquelas realizadas em florestas. Estas trilhas são uma possibilidade de se fazer a Interpretação Ambiental (que deve ser parte integrante da Educação Ambiental) principalmente pela presença de potenciais elementos interpretativos, as espécies arbóreas. Este trabalho é um breve ensaio que objetiva estabelecer a relação entre as trilhas interpretativas, a Interpretação Ambiental e a Educação Ambiental e, em seguida, mostrar a importância que as espécies arbóreas têm para essas atividades.</p>	<p>Educação Ambiental, Interpretação Ambiental, trilhas interpretativas, espécies arbóreas.</p>	<p>*Diego Marques da Silva *Álvaro Lorencini Júnior</p>
---	--	---	---

	<p>Educação Ambiental e Ética Biocêntrica: uma simbiose para a Educação Científica</p>	<p>Segundo Chassot (2003), a alfabetização científica como instrumento para a formação da consciência crítica, deve começar no Ensino Fundamental. Essa alfabetização passa essencialmente, segundo o autor, por novas exigências na seleção de conteúdos. O principal objetivo deste trabalho foi investigar o modelo de ética predominante na seleção de conteúdos relacionados à Educação Ambiental na práxis de um grupo de professores de Ciências da Educação Básica. Esse estudo apresenta, essencialmente, como os animais não humanos são considerados na esfera de valores dos educadores. Os resultados apontaram predominantemente, para um modelo antropocêntrico de Ética em Educação Ambiental que é reproduzido na Educação Básica devido à pouca discussão do tema em questão e por ser uma temática nova no âmbito escolar. O trabalho aponta, essencialmente, para a necessidade urgente de alfabetização científica em Ética Biocêntrica de modo a permitir uma abordagem menos reducionista da problemática ambiental.</p>	<p>Ética Biocêntrica, Ensino de Ciências, Educação Ambiental .</p>	<p>*Marcela Teixeira Godoy. * Andresa Liriane Jacob s</p>
--	--	---	--	---

	<p>Educação Ambiental e Marketing Verde: Por um consumo ecologicamente correto</p>	<p>O presente artigo propõe apresentar a educação ambiental aliada ao marketing verde, por um consumo mais responsável. A sociedade atual vem tomando consciência pelas questões do meio ambiente, e o desejo de preservação e sustentabilidade faz com que surja um novo perfil de consumidor, que se preocupa com a qualidade e o processo produtivo dos produtos e suas possíveis conseqüências ambientais. O marketing verde em conjunto com a educação ambiental, vem com o intuito de gerar mudanças e oferecer produtos que minimizem os impactos sobre o meio ambiente, e que satisfaçam as necessidades do consumidor responsável, mostrando a importância de adotar uma atitude preservacionista dos recursos, reflexo para as futuras gerações.</p>	<p>Educação Ambiental , Marketing Verde, Consciência, Consumo.</p>	<p>Márcia Tobias Carneiro</p>
--	--	--	--	-------------------------------

<p>Educação Ambiental no ambiente escolar – Ações práticas para o cotidiano.</p>	<p>A humanidade enfrenta um desafio crescente: manter o planeta Terra apto para a sobrevivência e o desenvolvimento das próximas gerações. Trata-se de um desafio, em que o ser humano começa a preocupar-se com a preservação de seu entorno de forma global. Assim, uma questão emerge: como colocar em prática ações relevantes para o desenvolvimento sustentável? Pensando nisso foi desenvolvido o presente projeto em uma escola municipal de Curitiba, inicialmente os alunos tiveram embasamento teórico sobre desenvolvimento sustentável. Em seguida desenvolveram-se as seguintes ações: confecção de jardim suspenso, disponibilização de lixeiras seletivas na sala de aula, painel com dicas ambientais e uma programação com dicas ambientais na rádio escola. O projeto teve uma participação ativa dos alunos e da comunidade contribuindo, assim, como uma melhor organização do espaço escolar, uma redução do lixo espalhado pelo pátio e a separação dos resíduos em sala de aula.</p>	<p>Desenvolvimento sustentável – educação ambiental – práticas.</p>	<p>*Mariângela Przybysz * Rita de Cássia da Luz Stadler *Márcia Regina Carletto *Luiz Alberto Pilatti</p>
--	--	---	---

<p>Educação Ambiental no currículo escolar: algumas reflexões sobre o papel ativo do educador</p>	<p>Este trabalho teve como objetivo verificar o que dizem os principais textos legais acerca da inserção da educação ambiental no currículo escolar, buscando tecer reflexões sobre a construção do currículo e o papel do educador na concretização desse processo. O estudo mostra que embora os documentos oficiais não carreguem explicitamente um pensamento emancipatório, os educadores podem ultrapassar os limites impostos, efetivando uma prática pedagógica que transforme as escolas em espaços privilegiados para o exercício da cidadania e formação de sujeitos políticos, capazes de promover mudanças na sociedade em que vivem, a fim de torná-la mais justa, ética e ambientalmente sustentável. Para tanto, se aposta na formação docente, para que estes se reconheçam e se assumam como “intelectuais transformadores”, conscientes das múltiplas influências que modelam o currículo e de suas possibilidades de intervenção enquanto profissionais com potencial para transformar as práticas pedagógicas em práticas emancipadoras.</p>	<p>Educação Ambiental, Currículo, Práticas Pedagógicas</p>	<p>*Juliana da Silva Pinto * Marcia Regina Carletto</p>
---	---	--	---

	<p>Representações ambientais de alunos da 1ª série do ensino médio em uma escola estadual do município de Porto Rico - PR.</p>	<p>Para iniciar qualquer proposta de educação ambiental é fundamental conhecer quais as concepções de ambiente dos alunos de suas vivências e experiências, e a partir delas, trabalhar as complexas relações do homem com seu meio. Nesta perspectiva, o presente trabalho objetivou investigar as concepções de meio ambiente por meio de representações gráficas de alunos do 1º ano do ensino médio em uma escola estadual no município de Porto Rico – PR, visando obter subsídios para um projeto de Educação Ambiental a ser realizado no colégio. O ambiente em questão é a planície alagável do rio Paraná, rica em biodiversidade, mas que nos últimos anos, vem sofrendo pressões pelas práticas insustentáveis existentes na região. Por meio dos desenhos observou-se que os alunos apresentam uma visão bastante diversificada do seu meio ambiente e dos problemas ambientais que os atingem, sendo uma das representações comuns a todos os desenhos o de ambiente como problema.</p>	<p>Representações gráficas. Meio ambiente. Planície alagável do rio Paraná.</p>	<p>*Poliana Barbosa da Riva *Ana TiyomiObara *Bruno Tadashi Takahashi *Harumi Irene Suzuki</p>
--	--	---	---	--

2012	Meio ambiente e natureza: as influências dos aspectos históricos nas nossas concepções	Este estudo faz uma reflexão a respeito dos aspectos históricos que possivelmente influenciaram e continuam a influenciar as concepções das pessoas acerca da ciência, natureza e meio ambiente. Permeando distintas visões sobre a questão o estudo revela que a trajetória histórica imbricada pelas influências do conhecimento científico, da religião, das diferentes culturas, dos modelos de exploração na colonização do Brasil e no modelo capitalista de desenvolvimento deixam suas marcas encravadas na existência humana, interferindo nos modos de ser e estar no Planeta. Neste sentido, é importante a revisão do pensamento ambiental que orienta a educação ambiental para que esta possa superar a racionalidade técnica, científica e econômica do conhecimento rumo à construção de princípios de equidade, de justiça, de respeito à diversidade, ao hibridismo, à cultura e à identidade étnica e sobretudo de respeito a todas as formas de vida pelo seu valor intrínseco	meio ambiente, educação ambiental, aspectos históricos.	
------	--	--	---	--

	<p>O uso do sistema de posicionamento global (GPS) como ferramenta para educação ambiental</p>	<p>Diferentes recursos didáticos podem ser utilizados em sala de aula para auxiliar o professor. Neste estudo utilizamos o GPS para a construção de mapas. Esse recurso foi utilizado na tentativa de diminuir o grande hiato que há entre os conteúdos ensinados em sala e sua real aplicabilidade no cotidiano. Os alunos do 1º ano do Ensino Médio foram escolhidos para a realização desta proposta, pois o currículo desta referida série abrange o ensino de Cartografia e de questões ambientais. O objetivo foi promover a Alfabetização Cartográfica utilizando a Educação Ambiental para mostrar aos alunos como os conceitos estudados em sala são utilizados no cotidiano. O projeto foi estruturado em três fases: na primeira foram trabalhados os conteúdos regulares do programa em sala de aula. Na segunda fase os alunos foram para a rua com um GPS e máquina fotográfica para marcarem pontos de interesse e fotografarem. Na terceira fase os dados coletados foram transferidos para os computadores, onde foram confeccionados diversos tipos de mapas com os dados registrados em campo. Os alunos conseguiram assimilar os conceitos, signos e significados. Os comentários positivos de alunos e professores nos levam a pensar que a metodologia utilizada obteve êxito.</p>	<p>Educação Ambiental, Alfabetização Cartográfica, GPS.</p>	<p>*Daniel de Sampaio *Maria de Fátima Alves de Oliveira</p>
--	--	--	---	--

	<p>A importância da educação ambiental nas séries iniciais na consolidação de uma sociedade sustentável</p>	<p>Nos últimos tempos a educação ambiental é preocupação das pessoas no mundo todo, pois cada vez mais se vê os efeitos negativos da ação do homem sobre a natureza, colocando em risco a vida dos seres humanos no Planeta. Tendo em vista essa problemática, o presente trabalho de pesquisa aborda a questão ambiental voltada para a importância da Educação Ambiental nas séries iniciais. Assim, com o objetivo em verificar se a Educação Ambiental ocorre nas séries iniciais realizou-se uma pesquisa em cinco escolas da rede municipal de Guarapuava. Para tal, contou-se com a participação de quinze professoras que, por meio de um roteiro com questões abertas colaboraram com esta pesquisa. Verificou-se ao seu final, que a Educação Ambiental é trabalhada nas escolas pesquisadas, porém, de forma ainda aleatória e assistemática, tendo como entrave principal a formação do professor que se faz urgente e necessária para que o quadro estabelecido na conclusão da pesquisa possa ser modificado. Espera-se que este trabalho possa colaborar para as reflexões acerca da temática ambiental e para a necessidade da formação do professor para trabalhar com a Educação Ambiental promovendo efetivamente a mudança de atitudes e comportamentos, pois só assim uma sociedade sustentável será possível.</p>	<p>meio ambiente, sustentabilidade, Educação Ambiental, formação do professor.</p>	<p>*Dirlene Chaves Federizzi *Elizabeth Macedo Fagundes</p>
--	---	---	--	---

	<p>O ambiente virtual como alternativa para a educação ambiental na escola</p>	<p>O meio ambiente nas últimas décadas está sofrendo uma enorme devastação e tem sido tema em relevantes encontros mundiais e locais. Da mesma forma, as questões ambientais passaram a ser discutidas também no ambiente escolar apontando para um processo de sensibilização dos sujeitos quanto às suas responsabilidades diante do meio em que vive, passando por mudanças de suas concepções e atitudes, favorecendo a sustentabilidade. Neste cenário a internet está revolucionando a forma de comunicação entre as pessoas e vem despertando também o interesse das crianças e jovens, principalmente nas redes sociais e blogs. Assim questionamos: a mídia internet por meio da utilização de um blog pode constituir-se como um espaço virtual propício para o desenvolvimento da educação ambiental na escola facilitando a interação entre professor/a, aluno/as e conhecimento ambiental? Objetivando organizar um ambiente virtual e envolver os alunos na produção do material a ser postado no blog foi fundamental a participação destes na produção do conteúdo do blog. Os resultados foram satisfatórios, pois os alunos produziram textos, vídeos, desenhos, charges e imagens sobre maus tratos aos animais e consumismo. O material ficou bastante diversificado demonstrando a criatividade e as percepções dos alunos. Observamos também que houve a sensibilização para os temas por meio da participação e discussões postadas no blog.</p>	<p>Meio ambiente, Mídias, Blog, Educação ambiental</p>	<p>*Fabiana M. P. Ramos *Adriana R. F. Rodrigues *Nádia M. P. Ramos</p>
--	--	---	--	---

<p>A educação ambiental na educação tecnológica de nível superior: elementos para um debate</p>	<p>Este texto tem por objetivo debater sobre alguns elementos referentes à educação ambiental na educação tecnológica de nível superior a partir de aspectos da lei nº 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e do decreto nº 4.297/02 que trata do Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil. Para a consecução da pesquisa adotou-se como orientação teórico-metodológica a abordagem crítica. Destaca-se a dificuldade na realização de tal trabalho por parte do (a) docente na formação de um cidadão (ã) apto a compreender aspectos alusivos aos processos sociais e ambientais devido aos currículos serem específicos e os cursos tecnológicos de rápida duração. Diversos autores propõem mudanças significativas em relação à ética ambiental, aos valores relacionados à formação humana e a adoção de uma postura radical diante da problemática ambiental. Sugere-se utilizar uma abordagem de ensino pautada na interdisciplinaridade, com vistas a promover a conscientização socioambiental e formação dos acadêmicos levando-se em consideração os documentos supracitados.</p>	<p>educação tecnológica, educação ambiental, meio ambiente.</p>	<p>*IsonelSandinoMeneguzzo *Eloiza Aparecida Silva Ávila de Matos</p>
---	---	---	---

<p>Jogo da “trilha ecológica capixaba” : uma proposta pedagógica para o ensino de ciências e a educação ambiental através da ludicidade</p>	<p>Atividades escolares que buscam a Educação Ambiental devem ser capazes de melhorar a compreensão do meio ambiente, promovendo a alteração dos comportamentos dos alunos para com seu ambiente e as próprias relações interpessoais. Quando se fala na modificação do comportamento, os jogos têm papel fundamental. Desta forma, este trabalho teve por objetivo o desenvolvimento e a avaliação de um jogo didático intitulado “Trilha Ecológica Capixaba” baseado na realidade dos alunos, comprometido com o ensino de Ciências e com a transformação socioambiental. O jogo foi aplicado em uma turma do sexto ano do ensino fundamental da Escola Municipal Marieta Escobar, localizada no bairro Santa Martha, no município de Vitória (ES). Trata-se de um estudo de práticas pedagógicas, desenvolvido com abordagem qualitativa, construído a partir de observações dos autores dentro de uma perspectiva fenomenológica. Os resultados indicam que o jogo desenvolvido obteve resultados satisfatórios enquanto instrumento motivador do aprendizado, trazendo benefícios na construção, desconstrução e reconstrução dos conhecimentos por parte das crianças, capaz de romper paradigmas sobre as concepções de meio ambiente. Desta forma, acredita-se que o jogo “Trilha Ecológica Capixaba” é uma atividade pedagógica lúdica capaz de modificar a concepção dos alunos de meio ambiente para uma perspectiva mais multidimensional, que considera o meio ambiente como um sistema complexo, sensibilizando o</p>	<p>Jogo pedagógico, Ensino de ciências, Educação ambiental, Metodologias lúdicas.</p>	<p>*Leonardo SalvalaioMulline  *Adriane Gonçalves Gomes  *Manuella Villar Amado  *Carlos Roberto Pires Campos</p>
---	---	---	---

educando de forma que valorize  
mais o ambiente em que vive.

<p>Educação ambiental e potencial ecoturístico do Parque do Ingá (Maringá – Paraná)</p>	<p>O Parque do Ingá foi criado no início da urbanização da cidade de Maringá – PR, com o objetivo de ser uma área de preservação da flora e fauna local. Em 1971, o parque foi aberto ao público, visando oferecer um local de lazer a população, numa perspectiva inclusive do desenvolvimento do ecoturismo. Contudo, para que realmente alcance o objetivo de se desenvolver práticas ecoturísticas é necessário que a população esteja consciente sobre dos valores culturais, históricos e ambientais do parque. Uma das formas para conscientizar os visitantes sobre estes aspectos é a inserção da educação ambiental. Sendo assim o presente estudo piloto buscou caracterizar o Parque do Ingá no que se refere ao seu potencial ecoturístico, usando como ferramentas a caracterização histórica e os atributos ecológicos e turísticos do ambiente e as percepções ambientais relatadas pelos próprios visitantes. Estas informações servirão de subsídios a futuros projetos de Educação Ambiental e de Ecoturismo, a serem desenvolvidos no parque.</p>	<p>Ecoturismo, Parque do Ingá, Educação Ambiental</p>	<p>*Maycon Raul Hidalgo  *Ana Tiyomi Obara  *Gilmar Farias Junior  *Maria Auxiliadora Milaneze-Gutierrez  *Eraldo Shunck Silva</p>
---	---	---	--

	<p>Química verde e seus princípios</p>	<p>A química por muitos anos foi vista como vilã pela sociedade e por meios de estudos e desenvolvimentos científicos, começou-se a observar que a química também poderia ser utilizada para salvar o meio ambiente principalmente dos desastres que vinham acontecendo, fazendo a utilização de produtos e processos químicos para reduzir ou eliminar o envio de substâncias perigosas ao meio ambiente, e então se denominou química verde, e a aplicação de seus doze princípios, portanto este artigo foi desenvolvido encima de referencias bibliográficas para nos ajudar a discutir e mostrar quais são as importâncias, os princípios e os caminhos que poderão ser seguidos para melhorar o meio ambiente, e usar a química a favor do ser humano.</p>	<p>química verde, química sustentável, química ambiental.</p>	<p>*RafaellySimionatto Pinheiro *Tamires Lando *Dra. Solange Teresinha Carpes</p>
--	--	--	---	---

<p>Preservação ambiental e a educação do campo</p>	<p>Aproveitando a temática do dia da árvore, e relacionando com a reutilização de resíduos sólidos, foram desenvolvidas atividades com educandos das séries finais do ensino fundamental que foram realizadas em dois momentos distintos. A primeira aconteceu coletivamente, os educandos construíram uma árvore a partir de materiais que teriam como destino o descarte. A outra atividade, individual, onde através de desenho, cada educando representou conceitos envolvendo as árvores. Conceitos estes julgados primordiais serem destacados para representar a importância das árvores aos seres vivos. A atividade objetivava a percepção pelos educandos de que o consumo gera resíduos e, após o consumo surge a necessidade de um novo destino para eles. Muitas vezes é possível criar atividades preferindo reutilizar materiais a fazer novas aquisições. É importante propiciar momentos para o repasse deste conceito aos educandos, motivando a criação de hábitos, sensibilizando assim para a responsabilidade social com o meio ambiente.</p>	<p>Educação Ambiental , Educação do Campo, Atividades Práticas.</p>	<p>*Raquel Cristina SerafinMene gazzo</p>
--	---	---	---

2014	Horta escolar: um projeto ambiental crítico ou conservador? – estudo de caso	<p>O presente artigo tem por objetivo discutir qual tipo de Educação Ambiental está relacionado ao projeto de implantação de uma Horta Escolar Suspensa, feita com garrafas pet e fixadas em pallets, em uma Escola Municipal de Barra Mansa, cidade localizada no interior do Estado do Rio de Janeiro. A Horta está sendo desenvolvida através de um Projeto da Unidade Escolar, junto às professoras de Ciências, do sexto e sétimo ano do Ensino Fundamental e conta com a participação direta de um vereador municipal, que por ser envolvido com a produção agrícola no município, é quem está fazendo toda a doação de sementes, mudas e substratos necessários, além de estar garantindo ao projeto, o suporte técnico. Como o vereador será agraciado com uma homenagem da escola, que dará seu nome à Horta, cabe a nós investigarmos quais são as suas verdadeiras intenções, como um dos implementadores do projeto: desenvolver junto à comunidade escolar um projeto de educação ambiental ou apenas um projeto político? Para encontrarmos essas respostas, aplicaremos nesse estudo de caso um questionário, que será interpretado através da Análise de Conteúdos, além disso, utilizaremos como suporte teórico, autores que defendem uma Educação Ambiental Crítica.</p>	Horta suspensa, Ensino fundamental, Educação ambiental crítica	<p>*Camille Paola Monteiro Baptista</p> <p>*Greiciele da Silva Dias</p> <p>*Alexandre Maia do Bomfim</p>
------	--	---	--	--

Os filmes e os estudos de educação ambiental	<p>O presente artigo aborda as possibilidades didáticas do uso de filmes na educação ambiental, e vem defrontar o seguinte eixo de problemas, qual é a atual situação da educação ambiental, pode-se promover a educação ambiental a partir do uso de filmes comerciais e como estes filmes apresentam as representações ambientais em seu conteúdo. A pesquisa classifica-se como qualitativa e é embasada na metodologia de análise documental proposta por Bardin (1977). A metodologia constou de catalogação e seleção de filmes comerciais, e os selecionados também foram analisados em relação às representações ambientais, descritas por Reigota (1995) e Boer (2007), divididas em Naturalista, Globalizante e Antropocêntrica, presentes em seu enredo. Deste artigo pode-se obter como resultado, a seleção de cinco filmes comerciais, “Os Croods”, “Rio 2”, “O Lorax: Em Busca da Trúfula Perdida”, “Quixote reciclado” e “O homem que plantava árvores”, e puderam ser feitas análises destes filmes. Os resultados encontrados no desenvolvimento desse artigo vêm contribuir para a proposta de utilização de filmes e recortes deles com suas representações ambientais na educação ambiental formal e informal.</p>	Cinema e educação, Educação ambiental, Ensino de Ciências, Representações ambientais.	<p>*DaianeLorenzon  *Neusa Maria John Scheid  *BriseidyMarchesan Soares</p>
--	---	---	---

<p>Percepção sobre a fauna por estudantes do 5º ano do ensino fundamental, rio verde de MT- MS: contribuições para o ensino de ciências e a educação ambiental.</p>	<p>O presente estudo avaliou a percepção dos alunos da 5ª série do ensino fundamental de uma escola municipal de Rio Verde de Mato Grosso-MS sobre a fauna e verificou quais as contribuições para o ensino de ciências na perspectiva da educação ambiental. A pesquisa foi desenvolvida no ano de 2014, e as informações etnozoológicas obtidas por meio de entrevistas estruturadas. As análises quantitativas foram realizadas por meio da frequência de ocorrência das categorias, e a análise qualitativa através das interpretações das falas e categorias. Os educandos demonstraram ter conhecimento sobre a fauna local, entretanto alguns conceitos do ensino de ciências parecem não estar bem definidos. Através de atividades pedagógicas no ensino de ciências é possível aproximar o conhecimento científico do conhecimento cotidiano a fim de valorizar as concepções próprias, permitindo que os educandos reflitam sobre suas práticas, na busca da valorização da fauna regional e brasileira.</p>	<p>Etnozologia, Ensino de Ciências, Ensino Fundamental.</p>	<p>*Maria Rita Mendonça Vieira  *Klaudia Bitencourt  *Angela Maria Zanon</p>
---	---	---	--

2016	A educação ambiental no contexto escolar: uma análise da concepção sobre “meio ambiente” de uma turma do ensino médio	O presente estudo apresenta resultados parciais de uma pesquisa desenvolvida em um Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Matemática, Mestrado Profissional, e tem por objetivo discutir a prática da Educação Ambiental (EA) no contexto escolar, além de identificar e analisar as concepções prévias sobre “meio ambiente” dos alunos do 3º Ano do Ensino Médio de uma escola pública, do município de Mundo Novo/MS. Para tal, optamos pela pesquisa qualitativa, utilizando um questionário, contendo questões abertas, como instrumento de coleta de dados e buscando nos autores e artigos selecionados, as bases para a produção do conhecimento pretendido. Utilizaremos como aporte teórico, autores que defendem a EA em uma perspectiva crítica. Diante da análise das respostas obtidas e das discussões presentes nesse artigo, verificou-se que os alunos participantes apresentam um senso comum, com concepções ingênuas e/ou espontâneas o que torna necessário analisar o percurso histórico da EA no Brasil, para entender como ela vem sendo reproduzida no contexto escolar, para então uma posterior intervenção, isso nos remete, entre outras, à questão da formação dos professores.	Educação, Ambiente, Escola	*Cynthia CibelleUragu e  *Lílian Giacomini Cruz
------	---	--	----------------------------	---

<p>A educação ambiental crítica em uma aula de campo e as contribuições do uso de recursos tecnológicos nessa prática</p>	<p>Este trabalho teve como proposta, investigar como a Educação Ambiental Crítica (EAC) pode ser trabalhada por meio de uma atividade de campo, bem como, analisar as contribuições do uso de recursos tecnológicos (celular e o Whatsapp) nessa prática. O contexto da pesquisa ocorreu durante a realização de um trabalho intitulado: “Relação: Ser humano e ambiente”, desenvolvido com duas turmas do ensino médio, em uma escola da rede estadual de educação, localizada no município de Cariacica-ES. A atividade de campo proposta foi estruturada em três momentos: pré-campo, campo e pós-campo, considerando para análise as concepções dos estudantes acerca do conceito de ambiente, os registros feitos por eles no aparelho celular e na rede social Whatsapp e as ações realizadas nos momentos em que a atividade de campo foi estruturada, tendo em vista os pressupostos teóricos e metodológicos da EAC. Por meio da análise dos dados e dos resultados alcançados, é possível afirmar que a atividade de campo proposta e o uso do celular e da rede social Whatsapp, potencializaram o trabalho na perspectiva da Educação Ambiental Crítica.</p>	<p>Educação Ambiental Crítica, Aula de Campo, Celular, Whatsapp</p>	<p>*Evando Ribeiro Chagas          *Sirlene Dias Araújo          *Isaura Alcina Martins Nobre          *Danielli Veiga Carneiro Sondermann          *Maria das Graças Ferreira Lobino</p>
---	--	---	---

<p>Reflexão sobre alternativas metodológicas para a inserção da educação ambiental crítica no ambiente escolar</p>	<p>O ambiente escolar também é o responsável pelo desenvolvimento da visão crítica do indivíduo sobre o meio em que está inserido. Mas, por vezes, a abordagem bancária do conhecimento empregada por alguns professores, faz com que o senso crítico do aluno se perca e este se torne a sombra do ensino do docente. Este tipo de abordagem, muitas vezes é ineficaz, principalmente no trabalho com a Educação Ambiental (EA) crítica, que justamente propõem a superação dessa prática. Como uma maneira de realizar essa superação, desenvolveu-se por meio de um projeto algumas oficinas ecopedagógicas, referentes ao assunto “Crise hídrica”. Selecionaram-se três colégios estaduais do município de Guarapuava-PR, nos quais possuía em suas proximidades um córrego. Desta forma, o objetivo principal dessa pesquisa foi avaliar a experiência da aplicação de oficinas ecopedagógicas como uma alternativa metodológica para inserção da EA crítica no contexto escolar. As oficinas foram divididas em duas etapas: etapa 1 - o diagnóstico socioambiental, a etapa 2 oficinas de Educação Ambiental e da Crise hídrica. O projeto ainda está em andamento e, portanto, esse artigo evidencia os resultados parciais referentes à primeira etapa e parte da segunda.</p>	<p>Crise hídrica, Concepções de meio ambiente, Escolas, Oficinas ecopedagógicas.</p>	<p>*Adriana MassaêKataoka  *Ana Lucia Suriani Afonso  *Anderson de Souza Moser  *Bruna Kisathowski Fiss  *Beatriz Gurgel Matakas</p>
--	---	--	--

<p>Limites e possibilidades das atividades em campo no ensino de ciências e na educação ambiental</p>	<p>O consenso entre professores e pesquisadores de que as atividades de campo são importantes no processo educativo, somado a sua hipervalorização pelos alunos pode conduzir a uma prática educativa mecânica e automática quando pautada no senso comum. A principal e mais explorada justificativa para o uso das atividades de campo centra-se na motivação dos estudantes, raramente outros fatores e mecanismos cognitivos desta importante ferramenta é mencionado ou explorado. A banalização da reflexão sobre as atividades de campo pode representar a necessidade de (re)pensar esta prática, seus limites e suas possibilidades para que, assim possamos respaldar o uso de recursos para esta atividade que por ser custosa e trabalhosa pode ser secundarizada também durante a formação inicial docente. Desta forma, neste trabalho busca-se tecer reflexões a partir da reunião de informações disponíveis na singela produção acadêmica sobre o assunto, esperamos que ao fim, um novo olhar sobre as atividades de campo seja lançado, de forma que tais práticas sejam encorajadas, no entanto, sem negligenciá-las ou tomá-las como superficiais.</p>	<p>Aula de campo, Perspectiva Crítica, Estratégia de ensino</p>	<p>Vinicius Ferreira Pinto *Maria Eugênia Ferreira Totti</p>
---	---	---	--

	<p>Cuidado ambiental – do estudo à prática na construção dos valores sólidos da educação ambiental</p>	<p>O projeto Cuidado Ambiental busca formar cidadãos conscientes de seus deveres, baseados na preparação de um senso crítico mais apurado. Para isso, os trabalhos são enaltecidos utilizando-se datas comemorativas referentes aos recursos naturais como: Dia Mundial da Água, Dia Mundial do Meio Ambiente, e Dia da Árvore, celebrados respectivamente em 22 de Março, 05 de Junho e 21 de Setembro. As atividades são realizadas durante uma semana inteira e que conta com apresentações dos alunos em peças teatrais, musicais, cordéis, desenhos e um grande painel que funciona como divulgação de todos os trabalhos. São realizadas idas ao Parque Natural da Cidade para contemplar à natureza, assim como a aplicação do conteúdo lecionado em sala e vivência na prática; entrega de mudas aos alunos para o incentivo do reflorestamento, além de filmagem e fotos expostas no site oficial da escola como maneira de incentivo às ações da comunidade escolar. Os resultados são evidenciados nas narrativas dos alunos e pais que participam do projeto, bem como as fotos e mudanças de atitudes do aluno/cidadão.</p>	<p>Cuidado Ambiental , Educação Ambiental , Aluno/Cidadão.</p>	<p>*Caroline Iolanda Corsino do Carmo Sousa *Chirleide Nobre Belo</p>
--	--	--	--	---

	<p>A vivência ambiental e a problemática local na formação de professores e na conscientização da sociedade para a educação ambiental</p>	<p>O presente trabalho faz um resumo da história e conceitua Educação Ambiental, além de falar sobre a formação de professores e da experiência de um projeto de extensão nesta temática, apresentando algumas inquietudes referentes ao meio ambiente, vivenciadas no cotidiano do curso de Pedagogia no contato com professores da educação básica, as quais despertaram para o desejo de trabalhar a formação de professores em ensino de Ciências, com ênfase na Educação Ambiental. Trata de um projeto de extensão da Universidade Estadual de Goiás-UEG/Câmpus Jaraguá em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, Ciências e Tecnologia e executado nas escolas públicas do município de Jaraguá, desde fevereiro de 2014, o qual tem sua reedição anualmente. As atividades objetivaram o desenvolvimento de processos educativos visando à discussão dos principais problemas ambientais, oportunizando saberes teóricos e práticos, contribuindo para minimizar parte dessa problemática. Ressaltam ainda como consequência das experiências de Educação Ambiental nas escolas, as seguintes ações: produções textuais, criação de uma rádio escolar, entrevistas, plantio de árvores, compostagem, horta, debates, reciclagem de lixo e passeios ecológicos. A metodologia utilizada envolveu a participação de todos, professores e proponentes do projeto, através de reuniões, foram decididas ações a serem realizadas, semestralmente, assim como a avaliação dessas ações. Com</p>	<p>Educação socioambiental, Projeto de extensão, Preservação do meio ambiente.</p>	<p>*Adevane da Silva Pinto *Wilker Rodrigues Oliveira *Solange Xavier Santos</p>
--	---	--	--	--

análise das ações desenvolvidas, observou-se que essas preocupações funcionaram, parcialmente, como fatores motivadores para um olhar crítico e atento às questões ambientais e desse modo, desperta a possibilidade para a Formação de Professores em Educação Ambiental.

	<p>A educação ambiental integrando a teoria e a prática: a comunidade escolar e o estudo da cobertura arbórea do bairro parque Amorim</p>	<p>Este trabalho objetivou analisar a percepção dos alunos e professores de um colégio público e dos moradores do seu entorno acerca dos espécimes arbóreos do bairro onde se situa a comunidade escolar, tendo como base a Educação Ambiental com perspectiva crítica no entendimento dos conflitos enfrentados pelo grupo social unindo teoria e prática para o alcance de uma práxis ambiental. O estudo desenvolvido mostrou que o trabalho com a arborização urbana envolve aspectos sociais, econômicos, culturais e políticos de uma comunidade, e a escola tem o papel de participar das decisões relativas ao espaço público de modo coletivo e para além de seus muros, pois os problemas ambientais são complexos. São necessárias abordagens amplas e interdisciplinares, visto que esses problemas se originam de práticas sociais. Para a realização dessa pesquisa adotamos a investigação qualitativa com abordagem da pesquisa-ação, que possibilitou a participação dos sujeitos envolvidos no entendimento da problemática local. A análise dos resultados revelou que o estudo das árvores pode contribuir à Educação em Ciências e à Educação Ambiental Crítica, embora isso não seja óbvio e nem imediato, porque a atividade desenvolvida foi capaz de problematizar a ação construindo o entendimento de que as espécies são benéficas para o bem-estar coletivo, mas se encontram em um espaço urbano repleto de conflitos diversos e com inúmeras contradições.</p>	<p>Colégio público estadual, Educação ambiental crítica, Arborização urbana, Educação.</p>	<p>*Flavia Bispo de Almeida *Alexandre Maia do Bomfim</p>
--	---	---	--	---

	<p>Educação ambiental em museus e centros de ciência: algumas considerações</p>	<p>Este trabalho consiste em uma série de reflexões e apontamentos desenvolvidos a partir de uma disciplina de Educação Ambiental ministrada no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP/BAURU. O trabalho busca traçar algumas considerações e conceitos referentes aos textos trabalhados na disciplina articulado com a proposta de dissertação a ser apresentada no programa. Dessa forma, o trabalho traz elementos que evidenciam como a educação ambiental crítica tem um grande potencial para ser explorada em Museus e Centros de Ciências, tanto por parte de quem o visita, por participar de um processo educativo diferente, quanto para a formação daqueles que posteriormente irão conduzir as dinâmicas dentro desses espaços de educação não formal.</p>	<p>Educação Ambiental, Museus e Centros de Ciências, Museu-Escola</p>	<p>*Cynthia Helena Costa Santana *Jhonathan Junior da Silva *Isabel Cristina de Castro Monteiro</p>
--	---	---	---	---

<p>A aprendizagem cooperativa nas pesquisas em ensino de ciências e educação ambiental</p>	<p>Este trabalho consiste em um levantamento bibliográfico, parte da pesquisa de mestrado do autor principal e orientado pela co-autora deste. Nosso levantamento objetiva verificar como a aprendizagem cooperativa tem sido incorporada às pesquisas da área de educação ambiental e ensino de ciências. Nosso levantamento foi feito em sete revistas científicas de educação ambiental e ensino de ciências entre os estratos A1 a B2, segundo o Sistema WebQualis 2014 de classificação da CAPES: Revicep; Remea; Educação Ambiental em Ação; Ciência e Educação; Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências; Investigação em Ensino de Ciências; Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências. Foram encontrados 19 artigos ao todo. A partir deste levantamento, percebemos que existe uma diversidade de tendências teóricas desenvolvidas a partir de um pressuposto cooperativo e colaborativo, além de uma polissemia dos termos. Dos 19 artigos encontrados, apenas 4 compartilham de nossa base de referenciais. Além disso, consideramos que as diversas abordagens ainda são escassas no ensino de ciências e na educação ambiental. Considerando as claras possibilidades de articulação e contribuições que tais perspectivas metodológicas podem fornecer à uma prática pedagógica em uma perspectiva crítica, entendemos que merecem ganhar espaço nas propostas formativas. Além disso, percebemos que por se tratar de um conjunto teórico-metodológico, a aprendizagem cooperativa pode ser apropriada e</p>	<p>Ensino de ciências, Educação ambiental, Aprendizagem cooperativa, Levantamento bibliográfico</p>	<p>*Pedro Neves da Rocha *Alessandra Aparecida Viveiro</p>
--	--	---	--

aplicada a diferentes linhas paradigmáticas. Isso nos dá a dimensão de que devemos estreitar esses laços, pois enxergamos possibilidades promissoras entre a aprendizagem cooperativa e a educação ambiental.

<p>Histórias em quadrinhos: material didático para o ensino de ciências e educação ambiental</p>	<p>Nesta pesquisa analisou-se como o fenômeno biológico da piracema pode contribuir para o estabelecimento de possíveis conexões entre o ensino de Ciências e a Educação Ambiental, no cotidiano dos alunos do 7º ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual do município de Ladário/MS. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo pesquisa-ação, dividida em duas fases. Na primeira fase, os alunos confeccionaram uma história em quadrinhos, para expressar o conhecimento que possuíam sobre o assunto, de forma que pudéssemos estabelecer em que nível de desenvolvimento cognitivo se encontravam, de acordo com a teoria de Vigotski. Na segunda fase, após as análises das histórias em quadrinhos, foi introduzido o conteúdo Peixes, por meio de aulas dialogadas e atividades extraclases, perfazendo 20 horas. No final, os alunos confeccionaram a história em quadrinhos, em grupos, para revelar os prováveis avanços ocorridos. Os dados coletados passaram pela Análise de Conteúdo Categorical. A pesquisa pautou-se na teoria de Lev Semionovich Vigotski, em que se busca compreender a relação entre os seres humanos e o seu ambiente físico e social, partindo da abordagem sócio-histórica. Constatou-se que os avanços dos conhecimentos foram relevantes, entre a primeira e a segunda fase da pesquisa. Os resultados encontrados foram possíveis pela metodologia utilizada e pelo fato de que as atividades foram desenvolvidas na zona de desenvolvimento proximal dos sujeitos da pesquisa, caracterizada</p>	<p>Teoria sócio-histórica. Alfabetização científica. Piracema. Representação gráfica</p>	<p>Flora Ximenes A *Angela M. Zanon</p>
--	--	--	---

por Vigotski pela necessidade de mediação do professor e dos colegas mais capazes.

	<p>Como a história ambiental pode contribuir para a educação ambiental crítica</p>	<p>O presente trabalho se insere na intercessão de duas pesquisas ainda em andamento. Os autores foram convidados a palestrar em um curso de formação de Educadores Ambientais para realizar Manejo de Trilhas. A partir do convite, propomos o trabalho interdisciplinar como recurso para o trabalho com Educação Ambiental (EA). Partindo de apontamentos históricos e análise bibliográfica sobre a ocupação da freguesia rural de Campo Grande, objetiva-se demonstrar como a natureza e o potencial hídrico auxiliam compreender tanto a ocupação da região na passagem do século XIX para o XX, quando a criação do PEM-RJ no início do Século XX. Conclui-se, parcialmente, que para se trabalhar com Educação Ambiental Crítica no PEM-RJ, deve-se partir do conhecimento sócio histórico da área em que esta Unidade de Conservação foi implantada..</p>	<p>Rio de Janeiro; Unidades de Conservação; Parque Estadual do Mendanha ; Educação Ambiental Crítica.</p>	<p>*Patrícia Maria Pereira do Nascimento  *José Lúcio Nascimento Júnior</p>
--	--	--	---	---

<p>Educação ambiental nos espaços naturais com interface no ensino de ciências naturais nas séries iniciais da educação básica</p>	<p>A pesquisa intitulada Educação Ambiental nos Espaços Naturais com Interface no Ensino de Ciências Naturais buscou com base nas concepções dos professores participantes entender e avançar em práticas interdisciplinares, capazes de atender as necessidades de uma Educação Ambiental mais significativa. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, guiada por questionário semi estruturado que direcionou a entrevista de um grupo composto por dez professoras das séries iniciais da Educação Básica e os resultados foram submetidos à análise de conteúdo. Considerados como profissionais que atuam principalmente na alfabetização de crianças nas áreas de português e matemática, também são responsáveis por outras áreas de conhecimento como a Geografia, a História e a Ciências Naturais e desenvolvem vários trabalhos interdisciplinares. Dessa forma, esta pesquisa tem o objetivo de investigar as concepções dos Professores das séries iniciais no município de Rosana – SP, sobre a Educação Ambiental nos Espaços Naturais numa interface com o ensino de Ciências, tendo como foco a compreensão e contribuição para a melhoria de práticas nesta área de ensino-aprendizagem.</p>	<p>Currículo, Formação Docente, Ensino.</p>	<p>*Marcos Paulo Alberto Pereira</p> <p>*Ana Lúcia Olivo Rosas Moreira</p>
--	---	---	--

<p>Educação ambiental: didática no ensino de química</p>	<p>Este trabalho tem como principal objetivo apresentar uma relação entre o ensino de química e o meio ambiente. Deste, deriva-se o desejo em buscar melhorias na compreensão sobre os conceitos de química, associando os mesmos ao cotidiano do aluno, trazer o ensino de química à luz do meio ambiente para seu contexto e realidade e, por fim, instigar um envolvimento e um melhor resultado para que o aluno apresente interesse em aprender. Um educando que está disposto e envolvido com o aprendizado é aquele em que o educador será capaz de lhe sensibilizar para os problemas ambientais vividos, seja por meio de atividades lúdicas ou experimentais, proporcionando uma participação efetiva para tornar o trabalho produtivo e prazeroso. A pesquisa, de cunho bibliográfico, traz indicações, em múltiplos momentos, de como e por que desenvolver a temática em sala de aula, formalizando questões de cunho interdisciplinar no ensino de ciências.</p>	<p>Educação ambiental, química, aprendizagem significativa</p>	<p>*Carol Anne Pereira Neves *Jéferson Luís Cardoso *Everton Bedin</p>
--	--	--	--