



**UEPB**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS II**

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS  
DEPARTAMENTO DE AGROECOLOGIA E AGROPECUÁRIA  
CURSO DE / PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA**

**ARIEL ROXANY DA SILVA BRASILEIRO**

**IMPLANTAÇÃO DE UM ESPAÇO ECO PEDAGÓGICO NA ESCOLA MUNICIPAL  
JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA, EM LAGOA SECA - PB**

**LAGOA SECA  
2020**

ARIEL ROXANY DA SILVA BRASILEIRO

**IMPLANTAÇÃO DE UM ESPAÇO ECO PEDAGÓGICO NA ESCOLA MUNICIPAL  
JOSÉ MARQUE DE OLIVEIRA, EM LAGOA SECA- PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a/ao Coordenação /Departamento do Curso Agroecologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharela em Agroecologia.

**Área de concentração:** Agroecologia

**Orientador:** Prof.Msc Alexandre Costa Leão.

**LAGOA SECA  
2020**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

B823i Brasileiro, Ariel Roxany da Silva.  
Implantação de um espaço eco pedagógico na Escola Municipal José Marques de Oliveira, em Lagoa Seca - PB [manuscrito] / Ariel Roxany da Silva Brasileiro. - 2020. 17 p. : il. colorido.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agroecologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais , 2020.  
"Orientação : Prof. Me. Alexandre Costa Leão , Coordenação do Curso de Agroecologia - CCAA."  
1. Educação ambiental. 2. Educação Infantil. 3. Natureza. 4. Agroecologia. I. Título  
21 . ed. CDD 372.357

ARIEL ROXANY DA SILVA BRASILEIRO

IMPLANTAÇÃO DE UM ESPAÇO ECO PEDAGÓGICO NA ESCOLA MUNICIPAL  
JOSÉ MARQUE DE OLIVEIRA, EM LAGOA SECA- PB

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a/ao Coordenação /Departamento do Curso Agroecologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharela em Agroecologia.

Área de concentração: Agroecologia.

Aprovada em: 25 / 08 / 2020.

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Msc Alexandre Costa Leão (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Msc. Shirleyde Alves dos Santos  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Profa. Msc. Rita de Cassia Cavalcante  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha família e amigos por todo apoio e exemplo, pela dedicação, companheirismo e amizade e amor, DEDICO.

“Porque d**Ele** e por **Ele**, e para **Ele**, são  
todas as coisas.”  
**Romanos 11:36**

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>17</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>18</b>

## **IMPLANTAÇÃO DE UM ESPAÇO ECO PEDAGÓGICO NA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA, EM LAGOA SECA - PB**

### **IMPLEMENTATION OF AN ECO PEDAGOGICAL SPACE AT THE JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA MUNICIPAL SCHOOL, IN LAGOA SECA - PB**

ARIEL ROXANY DA SILVA BRASILEIRO\*

#### **RESUMO**

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade e é essencial ao processos educativos dos sujeitos. Quando se observa experiências interativas entre crianças e a natureza e o contato sensorial direto, percebe-se de modo eficiente a relação afetiva e sensível da criança com o meio ambiente. Ciente disso, este trabalho teve como objetivo desenvolver uma prática de educação ambiental na Escola José Marques de Oliveira, na cidade de Lagoa Seca -PB, a partir de trocas de saberes empíricos e tradicionais com alunos e professores de ensino infantil. O trabalho se deu através de rodas de conversas e práticas, dinâmicas, em que enfatizamos a importância da produção de alimentos e atitudes sustentáveis e o incentivo as práticas agricultáveis da agroecologia. Foi apresentado vários vídeos sobre reutilização de alimentos, produtos recicláveis e os 5 R's Além de apresentar para essas crianças as práticas da permacultura, onde as crianças colocaram em prática todo o conhecimento adquirido, por meio de oficinas de criação de horta, compostos orgânicos e um ambiente de estudo fora de sala de aula. Proporcionando assim, a diversificação das aulas em um ambiente diferenciado e aberto permitindo que as aulas tivessem maior rendimento e assimilação, além de proporcionar um certo senso de responsabilidade ambiental. O estudo buscou além de partilhar o conhecimento e a trocas de saberes empíricos e tradicionais significativos, que com o desenvolvimento da prática podemos proporcionar uma maior interação entre professores do ensino infantil com técnicas de aprendizado de modo amplo, construindo conceitos aos personagens do futuro. Além disso, a diversificação das aulas em um ambiente diferenciado e aberto permitiu que as aulas tivessem maior rendimento e assimilação, além de proporcionar um certo senso de responsabilidade ambiental.

**Palavras-chave:** Educação ambiental. Educação Infantil. Natureza. Agroecologia.

#### **ABSTRACT**

Environmental issues are increasingly present in society's daily life and are essential to the subjects' educational processes. When interactive experiences between children and nature and direct sensory contact are observed, the child's affective and sensitive relationship with the environment is efficiently perceived. Aware of this, this work aimed to develop an environmental education practice at the José Marques de Oliveira School, in the city of Lagoa Seca -PB, based on exchanges of empirical and traditional

---

\*Graduanda no curso Bacharelado em Agroecologia pela Universidade Estadual da Paraíba, no Centro de Ciências Agrárias e Ambientais CCAA - Campus II UEPB, Lagoa Seca - PB.  
E-mail: arielsrb@gmail.com



knowledge with students and teachers of early childhood education. The work took place through dynamic conversations and practices, in which we emphasize the importance of food production and sustainable attitudes and encouraging agricultural practices in agroecology. Several videos were presented on the reuse of food, recyclable products and the 5 R's. In addition to presenting permaculture practices to these children, where the children put into practice all the knowledge acquired, through workshops for creating a vegetable garden, organic compounds and a study environment outside the classroom. Thus providing the diversification of classes in a differentiated and open environment allowing classes to have greater performance and assimilation, in addition to providing a certain sense of environmental responsibility. The study sought, in addition to sharing knowledge and exchanging empirical and significant traditional knowledge, that with the development of practice we can provide greater interaction between early childhood teachers with learning techniques in a broad way, building concepts for the characters of the future. In addition, the diversification of classes in a differentiated and open environment allowed the classes to have greater performance and assimilation, in addition to providing a certain sense of environmental responsibility.

**Keywords:** Environmental education. Child education. Nature. Agroecology.

## 1 INTRODUÇÃO

O tema meio ambiente tem se destacado como um dos assuntos mais discutidos pela sociedade contemporânea. A preocupação com os impactos causados pelo desmatamento, o uso de agrotóxicos, poluição e outras ações humanas são discutidas visando ora a preservação, ora a conservação dos recursos naturais e estabelecendo a construção de uma sociedade mais consciente e sustentável, assim a Educação Ambiental (EA) se torna um instrumento imprescindível neste contexto (COSTANTE, 2015).

Conceitualmente, conforme a Lei- Nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, A Educação Ambiental é: Art. 1º - Art. 1º. Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade, desta forma, a educação ambiental é essencial em todos os níveis dos processos educativos e em especial nos anos iniciais da escolarização, uma vez que, o processo de conscientização se torna mais compreensível na infância (MEDEIROS et al, 2011). Almeida et al. (2013) destaca que a realização de um trabalho de educação ambiental, amplo e contínuo nas comunidades e escolas, voltado para a valorização do respeito e da compaixão para com os animais, pessoas e meio ambiente, pode ser uma boa ferramenta de auxílio para despertar o interesse das crianças. Pois, entendendo como funciona o meio ambiente e suas interações, aquele estudante pode se tornar um agente transformador, mudando as práticas não só o ambiente escolar, como também toda em toda sua comunidade.

A educação ambiental deve ser voltada para realidade de cada localidade, conforme destaca Zakrzewski (2004), apesar das inúmeras tentativas de incorporar a Educação Ambiental nos currículos escolares ainda são poucas as pesquisas e intervenções nesse sentido voltadas à população do campo. Uma das alternativas é a aplicação da horta escolar, onde os estudantes trabalharam diversas disciplinas e poderão trabalhar a conservação do meio ambiente. Segundo Ribeiro (2014) a horta escolar tem como foco principal integrar as diversas fontes e recursos de aprendizagem. Podendo ser integrada ao dia a dia da escola gerando fonte de observação e pesquisa exigindo uma reflexão diária por parte dos professores e alunos envolvidos. Além do que, na horta escolar, podemos incorporar a alimentação nutritiva, saudável e ambientalmente sustentável como prática pedagógica (EVANGELISTA, 2002).

A partir desse olhar percebe-se a importância do papel da educação na compreensão das questões ambientais, que usando ou não o adjetivo ambiental, proporcione nas escolas espaços de sensibilização e capacitação de alunos para uma tomada de consciência e ações concretas, aquisição de conhecimentos que permitam sua integração com a comunidade e a compreensão crítica da complexidade do mundo contemporâneo. Conforme relata (CAVALCANTI, 2013), a futura geração consciente revela a forte necessidade de minimização e prevenção dos problemas ambientais que atingem todo o planeta.

Ao que vimos na literatura, é importante salientar que a Educação Ambiental está também interligada ao método interdisciplinar, pois engloba e interliga todas as disciplinas. Entretanto esse método está compreendido e aplicado numa perspectiva educativa. Portanto, a educação ambiental, como perspectiva educativa, pode estar

presente em todas as disciplinas, quando analisa temas que permitem focar as relações entre a humanidade e o meio natural, e as relações sociais, sem deixar de lado as suas especificidades. (REIGOTA, 2001, p. 25).

Nesse sentido, que as atividades de Educação Ambiental, no Ensino Fundamental devem ser voltadas à sensibilização dos alunos a respeito dos problemas ambientais, trabalhando suas percepções de ambiente, contribuindo para um pensamento crítico (GRENNO; PROFICE, 2019). Esses mesmos autores, ainda refletem que, "as experiências de interação das crianças com a natureza e o contato sensorial direto apresentam-se como formas eficientes de desenvolvimento de relações afetivas e sensibilização da criança com o meio ambiente e, associados à educação ambiental, contribuem para a construção de políticas mais efetivas, proporcionando um compromisso maior da sociedade com o meio ambiente."

Ciente disso, este trabalho teve como objetivo desenvolver a educação ambiental na Escola José Marques de Oliveira, na cidade de Lagoa Seca -PB, a partir de trocas de saberes empíricos e tradicionais com alunos e professores de ensino infantil;

## 2 METODOLOGIA

Primeiramente foi feita uma sondagem para saber em qual escola seria empregado o projeto, ao total 3 escolas foram visitadas, porém das 3 escolas visitadas algumas não preencheram os pré-requisitos para a implantação do projeto.

A primeira escola não tinha espaço para a criação do espaço eco pedagógico, a segunda escola tinha um espaço adequado, mais, estava sofrendo por problemas de falta de água, assim a Escola Municipal José Marques de Oliveira, em Lagoa Seca - PB foi a escolhida para o desenvolvimento dessa pesquisa que foi focada em ações de Educação Ambiental, e assim a partir disso aconteceu rodas de conversas e oficinas de práticas agroecológicas, realizadas com o intuito de disseminar práticas de educação ambiental a partir de troca de saberes que possam beneficiar o ambiente escolar, como também as famílias dos alunos, a partir de técnicas envolvendo os estudantes que terão o papel de espalhar a semente agroecológica, além de contribuir para construção do senso crítico, dos mesmos.

Assim, para o início das atividades, foram realizados contato com a escola para conversar com a equipe de gerenciamento, professores e participantes do projeto. Após contato foi feita uma tentativa de escutar os professores e suas necessidades para que ações pudessem ser propostas e assim para dar início ao processo educacional dentro e fora de sala (ao ar livre).

Posteriormente, além das atividades educacionais, foi montado o espaço eco pedagógico para as aulas de campo. Para esse ambiente foram utilizados materiais reciclados, como madeiras, garrafas pet, pallets e pneus. Foi realizado com os alunos outras atividades relacionadas à educação ambiental, segurança alimentar, reutilização, reciclagem e princípios da cultura sustentável, além de oficinas de educação ambiental e oficinas técnicas, sendo demonstrados por vídeos educativos os danos à saúde e ao meio ambiente causado pelo uso de agrotóxicos.

Após a ação educativa, foram mostrados os materiais necessários para produção da horta, explicando assim todos os processos de produção, com isso a horta foi confeccionada, com materiais reciclados (pneus e garrafas pets).

Em outro momento, foram realizados cursos de capacitação sobre produção de fertilizantes alternativos para os alunos, primeiro foi apresentado um vídeo e foi

sugerido que trouxessem matérias de casa, como: casca de banana, casca de verduras e legumes, restos de frutas. Depois foram confeccionadas as composteiras.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As ações educativas, realizadas com crianças em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental José Marques de Oliveira, em Lagoa Seca – PB, foram trabalhadas de forma lúdica a problemática ambiental, assim tentando resolver os problemas que aquela escola possuía.

De acordo com Carvalho (2006), a Educação Ambiental é considerada inicialmente como uma preocupação dos movimentos ecológicos com a prática de conscientização, que seja capaz de chamar a atenção para a má distribuição do acesso aos recursos naturais, assim como ao seu esgotamento, e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas.

Primeiramente foram apresentados vários vídeos sobre reutilização de alimentos, produtos recicláveis e os 5 R's (Figura 1A).

Além de apresentar para essas crianças as práticas da permacultura, onde as crianças colocaram em pratica todo o conhecimento adquirido, assim confeccionando placas utilizando madeiras recicladas, produziram vasos de plantas usando garrafas pet que seriam jogadas no lixo, com isso aprenderam que “ nada se perde, tudo se transforma”, assim tendo o conhecimento de que precisam de pouco para produzir algo. (Figura 1B).

A chamada política dos 5 Rs (repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar) é adotada em diversos países. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2017) os 5 R's fazem parte de um processo educativo que objetiva uma mudança de hábitos no cotidiano dos cidadãos. A questão-chave é levar o cidadão a repensar seus valores e práticas, reduzindo o consumo exagerado e o desperdício.

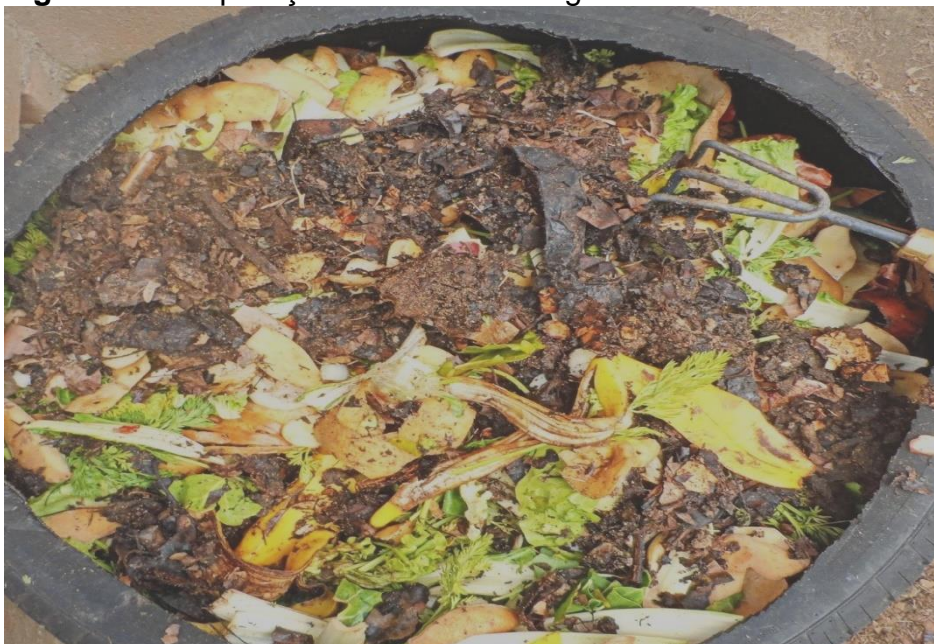
**Figura 1:** Ações realizadas na Escola de Ensino Fundamental José Marques de Oliveira, em Lagoa Seca – PB. **A.** apresentação dos vídeos aos alunos. **B.** Objetos confeccionados pelas crianças a partir dos princípios da permacultura e dos 5R's.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2020.

Em seguida, para ensinar como fazer a compostagem orgânica solicitamos que os alunos trouxessem restos de verduras, folhas de árvores para que pudéssemos produzir o composto, depois disso incorporamos os ingredientes ao solo. Quanto maior será a variedade de matérias existentes em uma compostagem, maior vai ser a variedade de microorganismos atuantes no solo.

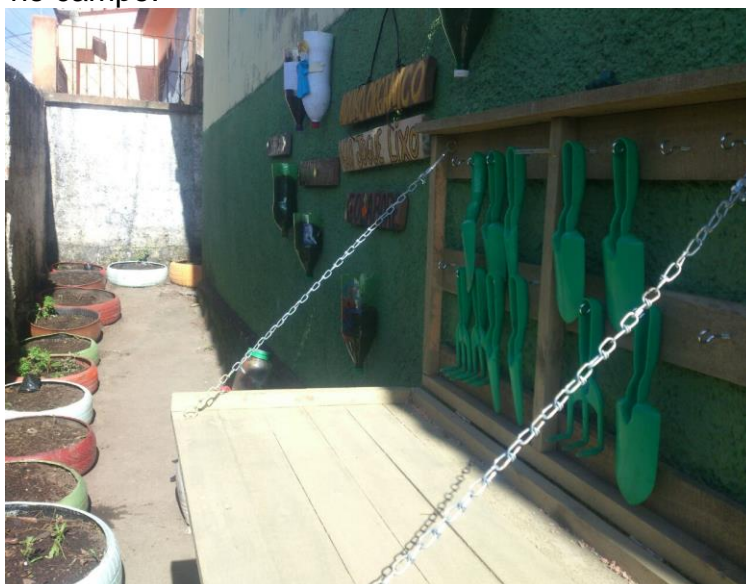
**Figura 2:** Incorporação dos resíduos orgânicos ao solo.



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Deixamos o composto orgânico descansar por umas semanas, até os restos de verduras se decomporem (Figura 2). Paralelo a isso, foi criado um ambiente eco pedagógico para as aulas de educação ambiental em campo aberto, com o auxílio dos alunos e professores (Figura 3), o fato de incluir os alunos e professores nesse processo contribuiu para que os alunos sintam mais confiança e interajam mais no ambiente escolar. Pois a atuação do professor é de suma importância já que ele exerce o papel de mediador da aprendizagem do aluno. Certamente é muito importante para o aluno a qualidade de mediação exercida pelo professor, pois desse processo dependerão os avanços e as conquistas do aluno em relação à aprendizagem na escola.

**Figura 3:** Espaço eco pedagógico criado para as aulas no campo.



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

O resultado final da compostagem é o composto orgânico, que pode ser aplicado no solo para melhorar suas características, sem ocasionar riscos ao meio ambiente, depois de pronto utilizamos na produção das mudas e na montagem da horta escolar, onde foram plantadas diversas culturas como: couve, coentro, alface, pimenta, cebolinha (Figura 4).

**Figura 4:** Material decomposto sendo utilizada na montagem da horta.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2010.

A técnica da compostagem é desenvolvida com a finalidade de acelerar com qualidade a estabilização da matéria orgânica. Como resultados da compostagem, são gerados dois importantes componentes para o solo: sais minerais, como nutrientes para as raízes das plantas e húmus, como condicionador e melhorador das propriedades físicas, físico-químicas e biológicas do solo, além de se evitar a poluição e gerar renda, faz com que a matéria orgânica volte a ser usada de forma útil.

Dentro do cenário de sustentabilidade atual, a compostagem é uma tecnologia simples a ser considerada na gestão de resíduos sólidos nos centros urbanos, sendo considerada como uma adequada ferramenta de educação ambiental. Destaca-se ainda como fator positivo a produção de composto orgânico condicionador de solos rico em nutrientes que são assimiláveis às plantas. (SILVA et al., 2013). Também contribui na valorização e conscientização da geração de resíduos. Além disso, a compostagem está diretamente ligada ao movimento.

A ideia de que a horta seja um espaço de trocas pode apontar a possibilidade de se construir um ambiente de aprendizagem para a comunidade escolar como um todo, em que podem ser trabalhadas capacidades e habilidades, valores e atitudes, sob os mais diversos aspectos do conhecimento, o que de fato é um papel que a escola pode cumprir (LIBÂNEO, 2007).

As atividades de educação ambiental estão sendo desenvolvidas de maneira isolada do currículo escolar, conduzida como um atividade extra curricular, não havendo a devida ligação entre os saberes sintetizados pela escola. Esse fato dificulta os alunos e os professores o desenvolvimento sobre uma leitura crítica e complexa das questões ambientais. As abordagens ainda aparecem descontínuas e as atividades são desenvolvidas e iniciadas sem compromisso de continuidade.

Assim, a educação ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social, capaz de transformar valores e atitudes, construindo novos hábitos e conhecimentos (CARVALHO, 2006). Por isso, ações como essa oferecem temáticas relativas a uma agricultura desenvolvida a partir da interação benéfica entre o cidadão formador de opinião, o ambiente e a construção, buscando transmitir conceitos e enfatizando na adoção de práticas para uma convivência harmoniosa.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo buscou além de partilhar o conhecimento e a trocas de saberes empíricos e tradicionais significativos, que com o desenvolvimento da prática podemos proporcionar uma maior interação entre professores do ensino infantil com técnicas de aprendizado de modo amplo, construindo conceitos aos personagens do futuro. Esse trabalho proporcionou embasamento na educação horizontal e na agroecologia, que vai bem mais que uma ciência, munindo de técnicas produtivas a partir de tecnologia simples e limpa a construção participativa de meios que venha a favorecer o desenvolvimento infantil e de produção seguindo princípios sustentáveis e de construção do saber de forma coletiva sempre respeitando o próximo, dando origem a multiplicadores de tecnologias agroecológicas.

Além disso, a diversificação das aulas em um ambiente diferenciado e aberto permitiu que as aulas tivessem maior rendimento e assimilação, além de proporcionar um certo senso de responsabilidade ambiental. A experiência fora da sala de aula proporcionou aos alunos uma experiência incrível, levando os professores a afirmar que o conhecimento adquirido pelos alunos neste projeto certamente não será esquecido.

#### **REFERÊNCIA**

ALMEIDA, A. et al. Percepções Do Bem-Estar Animal Em Crianças Do 1º Ciclo. Investigações em Ensino de Ciências – V18(1), pp. 161-176, 2013.

CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CAVALCANTI, J.N.A. Educação Ambiental: Conceitos, Legislação, Decretos e Resoluções pertinente e a formação continuada de professores em educação ambiental na Paraíba. Revista. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. v. 30, n. 1, p.71-82, Jan/Jun. 2013.

COSTANTE, K. S. A. As práticas da educação ambiental em escolas rurais de Anápolis – Goiás. Anápolis: Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, 2015. 140 p.; il.

EUROPEAN COMMISSION. Waste prevention. 2016. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/index.htm>>. Acesso em 10 ago. 2020.

EVANGELISTA, J. Alimentos um Estudo Abrangente. São Paulo: Atheneu.2002.

GRENNO, Fernando Enrique; PROFICE, Christiana Cabicieri. Experiências diretas entre crianças e natureza – educar para a sustentabilidade. Revista. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. Rio Grande, v. 36, n. 1 , p. 324-338, jan./abr. 2019. E-ISSN 1 51 7-1 256 Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/download/8766/5824>. Acesso em: 09 de agosto de 2020.

LIBÂNIO, J. C. A escola com que sonhamos é aquela que assegura a todos a formação cultural e científica para a vida pessoal, profissional e cidadã. In: COSTA, M. V. (Org.). A escola tem futuro? 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.p. 11-22.

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

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. A política dos 5 R's. Disponível em <http://www.mma.gov.br/comunicacao/item/9410>,. Acesso em 2020.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. 1.ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.

RIBEIRO, A. P. S. Implantação da Horta Escolar em uma Escola Pública em Araras (SP), 38 páginas, monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

SILVA, P.R.D. et al. Processo de estabilização de resíduos orgânicos. Vermicompostagem versus compostagem. Química Nova, São Paulo, v.36, n.5, p.640-645, 2013.

ZAKRZEWSKI, S. B. B.; SATO, M. Sustentabilidade do meio rural: empoderamento pela educação ambiental. Revista Perspectiva, v. 28, n. 101, p. 7-16, 2004.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela força e iluminação nas horas difíceis, por Ele não ter me deixado desistir quando as coisas pareciam não ter sentido pra mim, pelas pessoas que Ele colocou em meu caminho. É pra Ele que dirijo minha maior gratidão.

Agradeço a todas as pessoas que estiveram presentes comigo nessa caminhada, as quais nem citarei aqui, mas em especial agradeço a minha família por toda base e apoio, fazendo com que eu acreditasse que tudo isso seria possível e por não ter me deixado desistir. A meus pais, Alexandra M<sup>o</sup> da Silva Brasileiro e Antônio de Pádua Brasileiro por toda ajuda e incentivo, por me apoiarem e acreditarem sempre no meu desenvolvimento. As minhas irmãs Alana Raquel da Silva Brasileiro e Anna Sophia da Silva Brasileiro, por aguentarem todo meu estresse e surtos e por estarem ao meu lado independente de tudo. Amo vocês.

A minha amiga Rayane Ellen de Oliveira Jerônimo, por toda ajuda, por todo apoio e incentivo, por nunca me deixar desistir quando as coisas ficaram difíceis e por estar comigo nessa longa caminhada.

A todos os meus amigos por entenderem meu afastamento em alguns momentos e por apoiarem minha caminhada acadêmica, em especial a Samara Nobrega, Jerônimo Neto, Caio Oliveira, Renally Souto e Ana Eliza.



A todos os meus colegas de curso por todo apoio e companheirismo ao longo desses quatro (quase 5 anos de raiva) anos, em especial a Andressa Rodrigues, Pedro Almeida, Juciely Gomes, Fernanda Monike.

Aos meus amigos da Embrapa que me incentivaram e me ensinaram tanto, em especial a Josivaldo Galdino, Thiele Carvalho, Eduardo Vasconcelos, Airton Belo, Antônio Arroxelas, Thardelly Andrade.

À meu professor/orientador Alexandre Costa Leão por toda orientação. Obrigada por sua dedicação, amizade, carinho e por ter me acolhido.

À todos os funcionários e professores do Departamento de Agroecologia e Agropecuária da UEPB, em especial a professora Shirleyde Alves dos Santos e a Professora Rita de Cássia Cavalcante por terem me acolhido com carinho e por terem me ajudado tanto. E não poderia esquecer de José do Carmo Marinho, o famoso (Dedé) pela amizade, por todo carinho, pelo incentivo, por todo apoio, por sempre me ajudar nas horas do aperto. Vocês foram fundamentais nessa caminhada