

---

### UM OLHAR AO MEIO AMBIENTE A PARTIR DAS PLANTAS MEDICINAIS: PROCESSO PEDAGÓGICO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Délis Otildes Rodrigues <sup>a</sup>, Antônio Yves de Otildes Rodrigues <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade Estadual da Paraíba - UEPB. Rua Baraúnas, 351 – Universitário, Campina Grande – PB.

<sup>b</sup> Departamento de Educação, Universidade Regional do Cariri - URCA. Rua Cel. Antônio Luíz, 1161 – Pimenta, Crato – CE.

\*Autor correspondente: Délis Otildes Rodrigues, Mestranda, Rua Augusto dos Anjos, Sousa – PB.  
Telefone de contato, e-mail de contato: dellisotildes@gmail.com

Data de submissão: 25-07-2023

Data de aceite: 06-07-2023

Data de publicação: 29-09-2023

  
**EDITORA  
INTEGRAR**

10.55811/integrar/livros/3724



# RESUMO

**Introdução:** A Educação Ambiental nas escolas é um instrumento importante para alcançar a sustentabilidade através do processo de aprendizado contínuo. Cabe ao professor utilizar metodologias diferenciadas que ajudem o aluno a compreender e refletir sobre a preservação e conservação do meio ambiente, instigados a partir dos conhecimentos sobre plantas medicinais. O projeto que foi desenvolvido com os alunos 3º da Série A e B do ensino médio com o intuito de trabalhar conceitos sobre educação ambiental e saúde a partir de situações teóricas e práticas vivenciadas pelos educandos na escola EEEFM Celso Mariz localizado em uma comunidade cigana na cidade de Sousa - PB e propôs que o conhecimento sobre as plantas medicinais fosse integrado à educação ambiental trabalhado na escola, objetivando instigar e conscientizar os alunos a cerca das plantas medicinais e sua valorização como bem comum. **Objetivo:** o objetivo de ampliar a aprendizagem, levando-se em consideração o conhecimento que os educandos já possuíam e contribuiriam para uma formação em que a educação ambiental se encontre integrados a outras áreas do conhecimento, possibilitando assim, novas aprendizagens a partir de situações práticas vivenciadas pelos mesmos. **Material e Método:** foi desenvolvido com atividades teóricas e práticas que contribuíram não só para a fixação dos assuntos estudados em sala, como também, para que o indivíduo aprenda a viver em sociedade desenvolvendo atitudes responsáveis com relação às questões ambientais. **Resultados:** o projeto estimulou os indivíduos a voltar-se para o que aprenderam com os antepassados e ajudarem a preservar, perpetuar e revitalizar o espaço em que ocupam neste planeta. Fazendo o uso de plantas medicinais como agentes conscientizadores de percepções ambientais; desenvolvendo experiências educativas nas relações interpessoais, junto a professores, alunos e comunidade ampliando a consciência socioambiental. **Conclusão:** O projeto propôs a educação e conscientização ambiental através do uso de elementos oferecidos pela natureza como é o caso das plantas medicinais, incentivando a construção do conhecimento de forma prazerosa a partir de situações práticas vivenciadas pelos alunos, estimulando assim, a curiosidade, a criatividade, o interesse, o prazer, a reflexão e a criticidade, baseado em saberes históricos e, perpetuados de geração em geração através dos tempos e da história. Destacando a importância da educação ambiental como processo educativo.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Preservação; Conservação; Conscientização; Plantas Medicinais.

## 1 INTRODUÇÃO

A Escola é a instituição por excelência responsável por promover a construção do saber sistematizado, neste espaço, é construído, socializado e edificado um conhecimento transformador, gerador da cidadania que interferirá na qualidade de vida do planeta e todos os que nele habitam e, dos seus recursos se beneficiam para manutenção de toda e qualquer forma de vida (BARBOSA, 2004). O espaço escolhido para a disseminação desse saber foi a escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Celso Mariz.

A evolução do homem foi longa até atingir uma consciência plena e completa da necessidade de preservação do meio ambiente, vê-se, constantemente, através dos meios de comunicação, a contaminação do meio ambiente por resíduos nucleares, pela disposição de lixos químicos, domésticos, pelo efeito estufa, desmatamento entre outras causas que ocasionam agressões ao meio ambiente (SAMPAIO, 2011).

O projeto Um Olhar ao Meio Ambiente a Partir das Plantas Medicinais: Processo Pedagógico de Educação Ambiental foi desenvolvido com os alunos 3º da Série A e B do ensino médio com o intuito de trabalhar conceitos sobre educação ambiental e saúde a partir de situações teóricas e práticas vivenciadas pelos educandos, em especial aos conhecimentos adquiridos e agregados sobre as plantas medicinais e seus benefícios, proporcionando o pensamento crítico e reflexivo sobre conservação e preservação do meio ambiente.

A atual crise ambiental que o mundo atravessa demanda do desenvolvimento permanente da educação ambiental, buscando a formação de consciências e posturas socioeducativas em relação ao meio ambiente e à cidadania, favorecendo as relações interpessoais e coletivas, tornando a escola como foco central de intervenção em busca da preservação do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida de todos os atores escolares (SANTOS, 2012).

A partir destes processos, a escola possibilita a sistematização de informações e documentos relativos às dinâmicas e metodologias adotadas pelas políticas de educação ambiental, bem como do uso de plantas medicinais como agentes conscientizadores de percepções ambientais. Discutindo questões relacionadas à saúde sob a perspectiva de medicamentos naturais para a conservação da qualidade de vida de forma a possibilitar a realização de projetos relacionados ao meio ambiente, fomentando a pesquisa e enriquecendo o desenvolvimento de estratégias inovadoras na escola (DIAS, 2002).

O propósito deste projeto é promover a conscientização ambiental e educacional, utilizando recursos naturais como as plantas medicinais. Pretende-se incentivar a construção do conhecimento de forma agradável por meio de experiências práticas vivenciadas pelos estudantes. Isso visa estimular a curiosidade, criatividade, interesse, prazer, reflexão e capacidade crítica dos alunos, com base em saberes históricos transmitidos ao longo das gerações.

O projeto também busca aprofundar a compreensão da importância da Educação Ambiental, utilizando as plantas medicinais como ferramenta. O objetivo é fortalecer a abordagem pedagógica, contribuindo para aprimorar o processo de aprendizagem dos alunos. Através da criação de experiências educativas, que envolvem professores, alunos e a comunidade local, busca-se ampliar a consciência socioambiental.

Um elemento essencial do projeto é a utilização das plantas medicinais para promover a percepção ambiental. Dessa forma, pretende-se despertar uma compreensão mais profunda das interconexões entre os seres humanos e o ambiente. Além disso, o projeto visa oferecer experiências práticas no cultivo e uso das plantas medicinais, destacando sua relevância sociocultural e ambiental.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi realizado na escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Celso Mariz, a referida Escola está localizada à Rua Ary Fernandes de Aragão, nº 566, Bairro Sorrilândia III, CEP: 58805-535, Sousa, Paraíba. A Instituição de Ensino em evidência fica localizada próximo ao Campus do Instituto Federal da Paraíba – IFPB (Figura 1), ficando próximo da comunidade Cigana. A comunidade cigana de Sousa soma aproximadamente 600 pessoas, divididas em ao menos três núcleos populacionais distintos. Dois deles, conhecidos como *Rancho de Cima* e *Rancho de Baixo* situam-se a cerca de três quilômetros do Centro da cidade, enquanto um terceiro, de constituição mais recente, encontra-se a aproximadamente um quilômetro destes. Cada um dos agrupamentos é encabeçado por um *presidente*, que é responsável pela resolução de conflitos internos e representação da comunidade junto às autoridades municipais (GOLDFARB, 2012). A sociedade é profundamente patriarcal, sendo os chefes de família responsáveis pela organização da vida pública, enquanto, às mulheres, é reservada a vida doméstica.

**Figura 1:** Escola de Ensino Fundamental e Médio Celso Mariz



Fonte: Google, 2023

O Projeto “Um olhar ao meio ambiente a partir das plantas medicinais” foi desenvolvido com atividades teóricas e práticas que contribuirão não só para a Fixação dos assuntos estudados em sala, como também, para que o indivíduo aprenda a viver em sociedade desenvolvendo atitudes responsáveis com relação às questões ambientais.

O desenvolvimento do Projeto consistiu na metodologia de pesquisa teórica aplicada em etapas distintas e sequenciais:

A primeira etapa foi composta por a abertura e apresentação do projeto, a comunidade escolar com seus objetivos e relevância local e ambiental.

Na segunda etapa os alunos tiveram a oportunidade de aprender sobre a “A importância das plantas medicinais na saúde, um saber adquirido e transmitido de geração a geração, como proposta

de intervenção na educação ambiental”, Além da explanação do professor, foi realizado uma palestra de forma remota através do aplicativo Google Meet com a participação de professores convidados e profissionais da área de estudo.

Já na terceira etapa foram realizadas várias atividades de leitura, produção textual, estudo de caso, pesquisas aplicadas na comunidade e na escola e análises de gráficos e tabelas.

Como culminância do projeto foi realizado uma feira para exposição de plantas medicinais, produtos e orientações a respeito das mesmas, com a temática: “O Potencial das Plantas Medicinais” onde os alunos foram protagonistas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto “Um Olhar ao Meio Ambiente a partir das Plantas Medicinais: Processo Pedagógico de Educação Ambiental” desempenhou um papel fundamental na aquisição e aprimoramento das competências e habilidades dos alunos do 3º ano A e B do Ensino Médio da Escola Celso Mariz. Seu propósito foi abordar a educação ambiental, destacando sua aplicação por meio de experiências práticas vivenciadas pelos estudantes, tanto no conhecimento e uso de plantas medicinais quanto em outras situações cotidianas, como uma ferramenta indispensável para a construção do conhecimento. As atividades a seguir foram implementadas durante o segundo e terceiro bimestres de 2022, na turma da 3ª série A e B da EEEFM Celso Mariz.

Em primeiro momento foi realizada a apresentação do projeto, durante essa apresentação, foram detalhadamente delineados os aspectos e etapas do projeto, proporcionando também um espaço aberto que permitiu sugestões e contribuições pertinentes por parte dos educandos (Figura 2).

**Figura 2:** Apresentação do projeto pela professora em sala da aula



**Fonte:** Acervo do autor.

No decorrer das ações do projeto foi notório observar o interesse e curiosidades apresentadas pelos educandos no conhecimento e utilização das plantas medicinais, foi proposto aos alunos que conversassem com familiares, amigos, vizinhos e a comunidade escolar acerca do uso das plantas medicinais.

Somente através de uma educação questionadora, baseada na realidade dos educandos, voltada para mudanças de atitudes em relação à natureza, é que se pode estimular a busca da preservação e conservação do meio ambiente e seus recursos. É através do conhecimento sobre as propriedades

terapêuticas das plantas medicinais do seu adequado uso que tem início o conhecimento a respeito da necessidade da preservação ambiental como garantia da perpetuação de toda e qualquer forma de vida. Segundo Santos, “a educação ambiental procura sensibilizar o ser humano à restauração do ambiente, melhorando as condições de vida atuais e futuras. A escola tem o papel de formar cidadãos comprometidos com os problemas do mundo no qual habitam” (SANTOS, 2012, p.73).

Diante das curiosidades dos alunos foram realizadas aulas de botânica no laboratório de ciências da escola para o estudo e análises das partes das plantas e suas funções (Figura 3).

**Figura 3:** Alunos analisando as partes das plantas no microscópio óptico no laboratório de ciências da escola.



**Fonte:** Acervo do autor.

Os estudantes ficaram fascinados por ver as partes das plantas nos microscópio óptico e perceberam o quanto o aumento da imagem do objeto de estudo pode ser significativa, percebendo estruturas que a visão humana não conseguir ver “a olho nu”. “Se pensarmos em um único fator pelo qual as plantas são peças-chaves, a fotossíntese, o estudo das plantas já estariam mais que justificado” (SANTOS, 2008).

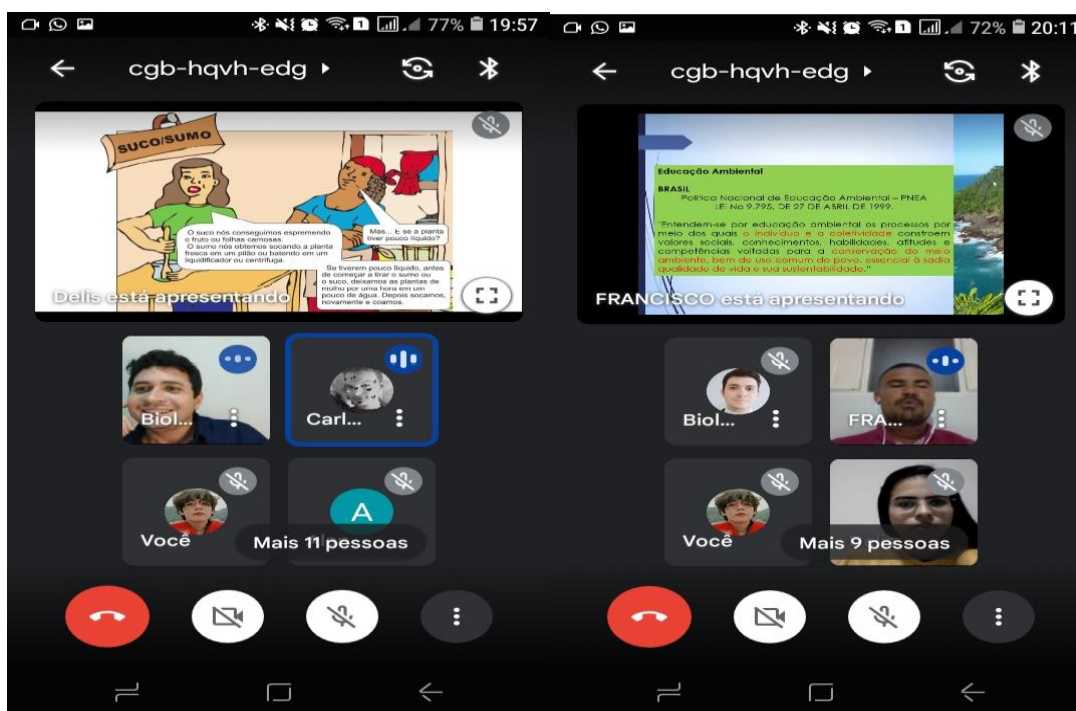
As plantas ocupam diversos nichos na sociedade, permeando toda a vida animal do planeta: tornam o ambiente mais agradável, reduzem a temperatura, controlam o clima; fornecem oxigênio e chuvas, além de habitat, comida e segurança a diversas espécies; sequestram gás carbônico; protegem os rios e nascentes; participam nos ciclos biogeoquímicos da biosfera; caracterizam todos os ecossistemas terrestres e os sustentam como produtoras energéticas (BEERLING, 2019).

Dentro desta perspectiva, o Ensino da Botânica pode proporcionar aos estudantes conhecimentos científicos, socioambientais e econômicos necessários à vida cotidiana, e também contribuir para a formação de cidadãos conscientes de seu papel e de sua responsabilidade ambiental (BARBOSA et al, 2020).

Na literatura, os estilos de aprendizagem são apresentados de diferentes formas e classificações. Dentre estas formas destaca-se o método VAC (VISUAL, AUDITIVO e CINESTÉSICO) que é baseado nos sentidos e responde com eficiência as expectativas e exigências da escola. Esta teoria VAC, foi desenvolvida por Fernald e Keller e Orton- Gillingham e pressupõe que a aprendizagem ocorre por meio dos sentidos visual, auditivo e tátil, ou seja, a maioria dos estudantes possuiu um estilo preponderante ou predileto para aprender os conteúdos das mais variadas disciplinas, podendo ainda haver alguns em que há a mistura equilibrada dos três estilos: visual, auditivo e cinestésico (SALDANHA, 2016).

E para complementar ainda mais o conhecimento dos alunos foi realizados um ciclo de palestras de forma remota sobre educação ambiental, plantas medicinais e saúde. A palestra contou com a participação do professor Hugo, especialista em história do Rio de Janeiro, discorrendo sobre o conhecimento popular. O professor Lucas, com formação em fitoterapia, abordou a relevância das plantas medicinais. O professor Miqueias, engenheiro ambiental, tratou da importância da educação ambiental. Além disso, estiveram presentes outros docentes, gestores e alunos da escola. Esse momento se mostrou altamente enriquecedora e agradável, contribuiu de forma significativa para a ampliação do conhecimento dos educandos, como exemplificado na Figura 4.

**Figura 5:** Registros fotográficos dos Ciclos de Palestras via GOOGLE MEET.





Fonte: Acervo do autor.

O desafio que se apresenta é o de elaborar, nos espaços institucionais da educação, novas epistemologias que possibilitem “uma reforma do pensamento” (MORIN, 2000) para um conhecimento-emancipação (SANTOS, 2000), e a educação a criar espaços de convivência que, como diz Maturana (1998), em outras palavras, organismo e meio desencadeiam mudanças estruturais sob as quais são reciprocamente congruentes, numa relação de interdependência mútua, de adaptação e de organização ecossistêmica.

Essa mudança paradigmática implica uma mudança de percepção e de valores, gerando um saber solidário e um pensamento complexo, aberto às indeterminações, às mudanças, à diversidade, à possibilidade de construir e reconstruir num processo contínuo de novas leituras e interpretações, configurando novas possibilidades de ação.

Com o intuito de promover a conscientização ambiental, foram distribuídas sementes de girassol na comunidade escolar, e mudas de plantas medicinais foram plantadas nas instalações da escola. Os estudantes participaram ativamente ao semear as sementes de girassol, observando com fascínio o desabrochar dessas plantas, o que ressaltou a extraordinária beleza da vida. Essa experiência reforçou a importância vital da preservação e conservação do meio ambiente, fundamental para garantir a sobrevivência das diversas espécies que o habitam. A ação dos alunos ao distribuírem as sementes na escola exemplifica uma estratégia eficaz de sensibilização e conscientização ambiental, como evidenciado na Figura 5, Figura 6, Figura 7.

**Figura 6:** Alunos distribuindo sementes de girassol na escola



Fonte: Acervo do autor

**Figura 7:** Fotos de sementes de girassóis plantadas pelos alunos em suas residências.



**Figura 8:** Alunos plantando mudas de plantas medicinais na escola Celso Mariz

**Fonte:** Acervo do autor

A sociedade humana carrega em seu bojo uma série de informações sobre o ambiente onde vive, o que lhe possibilita trocar informações diretamente com o meio, saciando assim suas necessidades de sobrevivência. Nesta mesma perspectiva, Arenas e Cairo (2009) afirmam, ainda, que o grande desafio da escola moderna está em articular os conhecimentos tradicionais dentro dos currículos escolares convencionais, uma vez que a ciência exerce uma hegemonia epistemológica por meio da escola moderna, condenando e marginalizando qualquer conhecimento alternativo ou cultura local. Para os autores, currículos plurais, que possibilitem o diálogo dos saberes, podem, efetivamente, despertar, nos alunos, valores éticos para que estes possam lidar com os dilemas culturais e problemas socioambientais de sua realidade imediata.

E como culminância do projeto foi realizando uma feira de exposição sobre a importância das plantas medicinais, onde os alunos foram os protagonistas na ação, elaboração e explicação, mostrando os conhecimentos adquiridos e aperfeiçoados sobre o uso das plantas medicinais, também foi distribuído para alguns alunos como forma de sorteio Kits com plantas medicinais, e chás. Era visível o entusiasmo, o compromisso e a dedicação dos educandos às práticas vivenciadas por eles proporcionando uma maior interação entre os alunos e a comunidade escolar. Todas as atividades propostas foram elaboradas e planejadas valorizando os conhecimentos prévios dos educandos, possibilitando aos mesmos a construção do pensamento crítico e reflexivo sobre preservação e conservação do meio ambiente através das experiências pessoais e dos conhecimentos adquiridos sobre as plantas medicinais.

**Figura 9:** Culminância do Projeto com a feira de Exposição sobre a Importância das Plantas Medicinais na escola Celso Mariz.



Fonte: Acervo do autor.

## 4 CONCLUSÃO

A educação escolar tem como objetivo principal formar cidadãos conscientes, que possam utilizar o que foi ensinado na escola em sua vida em sociedade, portanto, ao associar o uso e conhecimentos das plantas medicinais como prática sensibilizadora para a preservação do meio ambiente e bem-estar, podem no auxiliar no processo de ensino- aprendizagem com mais ênfase. A inserção da educação ambiental nas práticas escolares a partir do uso das plantas medicinais pode significar, portanto, a inclusão da escola e dos saberes que se processam em seu interior, num movimento de análise e reflexão profunda do sentido de estar no mundo e, com o mundo e seus elementos, vendo-o como potência, mas, ao mesmo tempo, dependente da ação individual e coletiva para a sua sustentabilidade.

A aplicação do projeto foi muito prazerosa e proveitosa, pois foi possível constatar que os alunos se envolveram bastante nas ações e criaram novas ações que agregaram ainda mais o projeto como plantar mudas de plantas medicinais na escola, e estão ansiosos para participar da construção da horta que irá ser feita na escola juntamente com os alunos do Instituto Federal da Paraíba - IFPB. No decorrer das ações do projeto pode-se observar que os alunos estavam buscando estratégias para às possíveis soluções dos problemas ambientais, onde estavam sensibilizados na preservação ambiental e bastantes interessados em conhecer mais sobre a plantas medicinais e seus benefícios.

O projeto propôs a educação e conscientização ambiental através do uso de elementos oferecidos pela natureza como é o caso das plantas medicinais, incentivando a construção do conhecimento de forma prazerosa a partir de situações práticas vivenciadas pelos alunos, estimulando assim, a curiosidade, a criatividade, o interesse, o prazer, a reflexão e a criticidade, baseado em saberes históricos e, perpetuados de geração em geração através dos tempos e da história. Portanto, o projeto estimulou os indivíduos a voltar-se para o que aprenderam com os antepassados e ajudarem a preservar, perpetuar e revitalizar o espaço em que ocupam neste planeta. Destacando a importância da educação ambiental como processo educativo. Fazendo o uso de plantas medicinais como agentes conscientizadores de percepções ambientais; desenvolvendo experiências educativas nas relações interpessoais, junto a professores, alunos e comunidade ampliando a consciência socioambiental.

## REFERÊNCIAS

ARENAS, A.; CAIRO, C. Etnobotánica, modernidad y pedagogía crítica del lugar. **Utopía y Praxis Latinoamericana**, Punto Fijo, v. 14, n. 44, p. 69-83, 2009.

BARBOSA, M. S. S. **O Papel da Escola: Obstáculos e Desafios para uma Educação Transformadora**. Dissertação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p.234, 2004.

BARBOSA, P. P. et al. Preservação e conservação da vegetação brasileira: entrelaces com a formação docente e o ensino de botânica. **Pesquisa em Foco**, v. 25, n. 1, 2020. p. 49-78.

BEERLING, D. J. Can plants help us avoid seeding a human-made climate catastrophe. **Plants, People, Planet**, v. 1, n. 4, 2019. p. 310-314.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil - 1988**. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>.

BRASIL. Executivo. Decreto nº 5.813 de 22 de junho de 2006: aprova a **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências**. Brasília/DF, 2006. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20042006/2006/Decreto/D5813.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20042006/2006/Decreto/D5813.htm).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. 2006. 60 p. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20042006/2006/Decreto/D5813.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20042006/2006/Decreto/D5813.htm). Acesso em: 15 jun. 2017.

BRASIL. Lei Federal No 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a **Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato1999/L09795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato1999/L09795.htm). Acesso em 17 abr. 2018.

DIAS, G. F. **Iniciação à Temática Ambiental**. São Paulo: Gaia, 2002.

IDEPB. <https://avaliacaoparaiba.caedufjf.net/avaliacao-educacional-2/o-avaliando-idepb/>. Acesso em 22 de Julho de 2022.

GOLDFARB, M. P. L. et al. **O “cuidar” entre as calin: Concepções de gestação, parto e nascimento entre as ciganas residentes em Sousa-PB**. In: RBSE – Revista Brasileira de Sociologia da Emoção, v. 11, n. 33, dez. 2012.

MATURANA, H. **Emoções e linguagem na educação e na política** Belo Horizonte: UFMG, 1998.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

SAMPAIO, R. S. R. **Direito Ambiental: doutrina e casos práticos**. Rio de Janeiro: Elsevier : FGV, 2011. p. 166-167.

SANTOS, B. S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000

SANTOS, D. Y. A. C.; CHOW, F.; FURLAN, C. M. **Ensino de Botânica - Curso para atualização de professores de Educação Básica: A Botânica no cotidiano**. São Paulo: Universidade de São Paulo. Fundo de Cultura e Extensão: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, Departamento de Botânica, 2008.

SANTOS, B. M. M. Uso de Plantas Medicinais como Instrumento de Conscientização: Responsabilidade Social e Ambiental. **REMOA/UFSM**, v.7, n.7, p.1491, 2012.

SALDANHA, C. C. **Estilos de Aprendizagem**. Semana Pedagógica, Secretária de Educação do Paraná. 2016. [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem\\_pedagogica/julho\\_2016/dee\\_anexo1.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem_pedagogica/julho_2016/dee_anexo1.pdf)