

# Revista **1ª** EVOLUÇÃO

Ano III - nº 25 - Fevereiro/2022 - ISSN 2675-2573

ISSN 2675-2573



2

# ANOS

EVOLUINDO COM VOCÊ



#AMOR

#ORGULHO



[www.primeiraevolucao.com.br](http://www.primeiraevolucao.com.br)

**Editor Responsável:**

Antônio Raimundo Pereira Medrado

**Editor correspondente (Angola):**

Manuel Francisco Neto

**Coordenaram esta edição:**

Ana Paula de Lima

Andréia Fernandes de Souza

Isac dos Santos Pereira

Vilma Maria da Silva

**Organização:**

Andréia Fernandes de Souza

Vilma Maria da Silva

**Colaboradores:**

Cleia Teixeira da Silva Oliveira

Isac dos Santos Pereira

José Wilton dos Santos

**AUTORES(AS) DESTA EDIÇÃO**

Adriana Santos Morgado

Alecina do Nascimento Santos

Alessandro Rodrigues da Costa

Cristiana Ferreira Sousa Neves

Daniela da Silva Souza

Diego Daniel Duarte dos Santos

Dulcilene dos Santos Lopes Siqueira

Evelice de Souza Evangelista

Giselle de Araujo Meneguetti Paganeli

Joseneide dos Santos Gomes

Juliana Aparecida Pinheiro de Araujo

Laura Veiga Antoniazzi Fernandes da Silva

Marta Batista Justino Caetano

Mineiva Medina Rodrigues Silva

Patrícia Mendes Cavalcante de Souza

Rafaela Figueiredo de Oliveira

Renato Souza de Oliveira Carvalho

Simoni Alves Pereira Almeida

Tânia de Jesus Alves

Terezinha Joana Camilo

Vanessa Izidorio de Arruda Domingues



<https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.25>

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antonio Raimundo Pereira Medrado. – ano III, n. 25 (fev. 2022). – São Paulo : Edições Livro Alternativo, 2022.

132 p. : il. color

Bibliografia

Mensal

Modo de acesso: <https://primeiraevolucao.com.br>

ISSN 2675-2573 (on-line)

1. Educação – Periódicos. 2. Pedagogia – Periódicos. I. Medrado, Antonio Raimundo Pereira, editor. II. Título.

CDD 22. ed. 370.5

Patrícia Martins da Silva Rede – Bibliotecária – CRB-8/5877



São Paulo  
2022

**Editor Responsável:**

Antônio Raimundo Pereira Medrado

**Editor correspondente (ANGOLA):**

Manuel Francisco Neto

**Comissão editorial:**

Antônio Raimundo Pereira Medrado

José Roberto Tenório da Silva

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

**Coordenação editorial:**

Ana Paula de Lima

Denise Mak

Patrícia Tanganelli Lara

Thaís Thomas Bovo

Veneranda Rocha de Carvalho

**Com. de Avaliação e Leitura:**

Prof. Me. Adeilson Batista Lins

Profa. Esp. Ana Paula de Lima

Profa. Me. Andreia Fernandes de Souza

Profa. Dra. Denise Mak

Prof. Me. Isac dos Santos Pereira

Prof. Dr. Manuel Francisco Neto

Profa. Me. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco

Profa. Dra. Patrícia Tanganelli Lara

Profa. Dra. Thaís Thomaz Bovo

Profa. Me. Veneranda Rocha de Carvalho

**Bibliotecária:**

Patrícia Martins da Silva Rede

**Colaboradores especiais:**

Cleia Teixeira da Silva Oliveira

Isac dos Santos Pereira

José Wilton dos Santos

**Edição, Web-edição e projetos:**

Antonio Raimundo Pereira Medrado

José Roberto Tenório da Silva

Lee Anthony Medrado

**Contatos**

Tel. (11) 98031-7887

Whatsapp: (11) 99543-5703

primeiraevolucao@gmail.com

https://primeiraevolucao.com.br

São Paulo - SP - Brasil

netomanuelfrancisco@gmail.com

Luanda - Angola

**Imagens, fotos, vetores etc:**

https://publicdomainvectors.org/

https://pixabay.com

https://br.freepik.com

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta revista, desde que citada a fonte.

Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião da revista.

Publicada no Brasil por:

Edições  
**Livro Alternativo**

CNPJ: 28.657.494/0001-09

Colaboradores voluntários em:



A revista **PRIMEIRA EVOLUÇÃO** é um projeto editorial criado pela Edições Livro Alternativo para auxiliar professores(as) a publicarem suas pesquisas, estudos, vivências ou relatos de experiências.

O corpo editorial da revista é formado por professores, especialistas, mestres e doutores que atuam na rede pública de ensino, e por profissionais do livro e da tecnologia da informação.

É totalmente financiada por professoras e professores, e distribuída gratuitamente.

**PROPÓSITOS:**

Rediscutir, repensar e refletir sobre os mais diversos aspectos educacionais com base nas experiências, pesquisas, estudos e vivências dos profissionais da educação;

Proporcionar a publicação de livros, artigos e ensaios que contribuam para a evolução da educação e dos educadores(as);

Possibilitar a publicação de livros de autores(as) independentes;

Promover o acesso, informação, uso, estudo e compartilhamento de softwares livres;

Incentivar a produção de livros escritos por professores e autores independentes.

**PRINCÍPIOS:**

O trabalho voltado (principalmente) para a educação, cultura e produções independentes;

O uso exclusivo de softwares livres na produção dos livros, revistas, divulgação, palestras, apresentações etc desenvolvidas pelo grupo;

A ênfase na produção de obras coletivas de profissionais da educação;

Publicar e divulgar livros de professores(as) e autores(as) independentes e/ou produções marginais;

O respeito à liberdade e autonomia dos autores(as);

O combate ao despotismo, ao preconceito e à superstição;

O respeito à diversidade.

**Esta revista é mantida e financiada por professoras e professores.  
Sua distribuição é, e sempre será, livre e gratuita.**

Produzida com utilização de softwares livres



Filiada à:



**www.primeiraevolucao.com.br**

A educação evolui quanto mais evoluem seus profissionais

# SUMÁRIO

## 05 APRESENTAÇÃO

Prof<sup>ª</sup>. Ana Paula de Lima

## COLUNAS

### 7 **Catalog'Art; Naveg'Ações de Estudantes**

Isac dos Santos Pereira

### 8 **Semeando Ideias**

Cleia Teixeira da Silva Oliveira / José Wilton dos Santos



## ARTIGOS

Imagens, fotos, vetores etc:

<https://publicdomainvectors.org/> - <https://pixabay.com> - <https://br.freepik.com>

1. Matemática, Ciências da Natureza e a Interdisciplinaridade Adriana Santos Morgado	15
2. A EDUCAÇÃO INFANTIL E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO FUNDAMENTAL Alecina do Nascimento Santos	21
3. DESENHO ARTÍSTICO UM MEIO TRANSFORMADOR NA EDUCAÇÃO INFANTIL Alessandro Rodrigues da costa	25
4. A IMPORTÂNCIA DE ALFABETIZAR LETRANDO Cristiana Ferreira Sousa Neves	31
5. GEOMETRIA ESCOLAR: UMA BREVE REFLEXÃO Daniela da Silva Souza Santos	37
6. CRIMES CONTRA A FAUNA – A IMPORTÂNCIA DO DIÁLOGO NA SALA DE AULA Diego Daniel Duarte Dos Santos	43
7. O Surdo no Ensino Superior Possibilidades E Estratégias Dulcilene dos Santos Lopes Siqueira	47
8. AS CONTRIBUIÇÕES DA PSICOPEDAGOGIA QUANTO AOS DISTÚRBIOS DA APRENDIZAGEM Evelice de Souza Evangelista	53
9. A ATUAÇÃO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO NA ALFABETIZAÇÃO Giselle de Araujo Meneguetti Paganel	57
10. AFETIVIDADE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM: CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS Joseneide dos Santos Gomes	65
11. EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM SÃO PAULO: CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DA LEGISLAÇÃO Juliana Aparecida Pinheiro de Araujo	71
12. A PINTURA ZENGA: UM ESTUDO EM DEFESA DAS PRÁTICAS CONTEMPLATIVAS Laura Veiga Antoniazzi Fernandes da Silva	77
13. LUDICIDADE E A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL Marta Batista Justino Caetano	85
14. ALFABETIZAÇÃO, LETRAMENTO E O PAPEL DO EDUCADOR Mineiva Medina Rodrigues Silva	89
15. A VALORIZAÇÃO DO BRINCAR NA INFÂNCIA Patrícia Mendes Cavalcante de Souza	95
16. A ARTE COMO CONTEÚDO CURRICULAR E SUA RELEVÂNCIA NO CONTEXTO ESCOLAR Rafaela Figueiredo de Oliveira	101
17. A INTERDISCIPLINARIDADE DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS DA NATUREZA Renato Souza de Oliveira Carvalho	107
18. REFLEXÕES SOBRE ASPECTOS DA APRENDIZAGEM DA CRIANÇA COM TDAH Simoni Alves Pereira Almeida	113
19. AFETIVIDADE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA Tânia de Jesus Alves	117
20. A INTERVENÇÃO DOS JOGOS E BRINCADEIRAS NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM Terezinha Joana Camilo	125
21. A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL Vanessa Izidorio de Arruda Domingues	129

## A INTERDISCIPLINARIDADE DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS DA NATUREZA

RENATO SOUZA DE OLIVEIRA CARVALHO

**RESUMO:** Da industrialização e da ganância do homem em se desenvolver, surgiram problemas ambientais, como a poluição, gerando preocupantes problemas sociais. Portanto, na área da Educação, é necessário discutir e trabalhar o tema para que os alunos tomem consciência da influência de suas ações na sociedade. Como objetivo, este trabalho trata da Educação Ambiental a partir da aplicação de hortas de forma educativa na escola, a fim de desenvolver as potencialidades dos alunos matriculados na Educação Básica. Assim, este trabalho justifica-se pelo fato de que atualmente é necessário colocar o aluno como protagonista do conhecimento, desenvolvendo a capacidade de se tornar um cidadão crítico consciente de sua realidade. O desenvolvimento de conteúdos de forma interdisciplinar, ligados à Geografia e também às Ciências Naturais, contribuem para o trabalho com hortas pedagógicas, desenvolvendo o cuidado e gerando reflexões sobre o meio ambiente. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa com base em diferentes autores sobre o tema.

**Palavras-chave:** Educação Básica. Ciências Naturais. Hortas Pedagógicas. Meio ambiente

### INTRODUÇÃO

A Geografia, na Educação Básica, deve permitir e capacitar os alunos a obter uma compreensão crítica da realidade de onde devem se posicionar de forma significativa diante dos problemas que enfrentam.

Dessa forma, tornam-se conscientes das responsabilidades, direitos e deveres sociais, a fim de tornar efetivamente estes alunos agentes de mudanças desejáveis para a sociedade.

Assim, os alunos devem apropriar-se dos conceitos fundamentais da disciplina, incluindo processos como a formação e transformação do espaço geográfico, entre outros temas, contribuindo inclusive para o trabalho a partir da interdisciplinaridade:

São aspectos naturais e humanos do espaço geográfico, traduzidos em aulas sobre relevo, vegetação, clima, população, êxodo rural e migrações, estrutura urbana e vida nas cidades, industrialização e agricultura, estudados como conceitos abstratos, neutros, sem ligação com a realidade concreta da vida dos alunos (CALLAI, 2001 p.139).

Também de acordo com os autores, para a disciplina existe a necessidade de os professores desenvolverem práticas pedagógicas que estimulem os alunos a pensar e argumentar sobre os diferentes conteúdos, aplicando os conhecimentos adquiridos no seu dia a dia.

Quanto à Educação Ambiental, a temática surgiu da necessidade de complementar a educação formal. Assim, a educação deve transcender os muros da escola e os conteúdos específicos, disseminando valores, proporcionando conhecimentos, desenvolvendo habilidades e outros aspectos que promovam o progresso das relações éticas entre os alunos, sobre os seres vivos e não vivos e a vida no planeta.

Assim, em relação ao meio ambiente, desde a industrialização e a ganância humana até o desenvolvimento, surgiram problemas como a poluição ambiental e surgiram problemas sociais preocupantes. Portanto, no campo da educação, é necessário discutir e trabalhar o tema para conscientizar os alunos sobre o impacto de suas ações na sociedade, entre outras coisas, já que a educação ambiental promove a cidadania e possibilita que os alunos participem de atividades sociais e processos culturais e políticos relacionados ao meio ambiente.

Assim, o presente artigo teve por objetivo a discussão da Educação Ambiental de forma interdisciplinar a partir da criação de hortas na escola, a fim de desenvolver as potencialidades dos alunos matriculados na Educação Básica.

---

## ENSINO DE GEOGRAFIA

O ensino de Geografia deve discutir tecnologias relacionadas à sociedade como biotecnologia, engenharia genética, novas alternativas de produção de energia, entre outros temas, e relacionar tudo isso com o estudo da geografia:

Para ter eficácia, o processo de aprendizagem deve, em primeiro lugar, partir da consciência da época em que vivemos. Isto significa saber o que o mundo é e como ele se define e funciona, de modo a reconhecer o lugar de cada país no conjunto do planeta e o de cada pessoa no conjunto da sociedade humana. É desse modo que se podem formar cidadãos conscientes, capazes de atuar no presente e de ajudar a construir o futuro (SANTOS, 2008, p. 115).

Sobre o estudo do meio ambiente na Geografia, Muggler et al. (2004), argumenta que o assunto traz contribuições para a conscientização por meio da educação e da construção, reconstrução de valores e atitudes. Dessa forma, o estudo do solo e da vegetação na educação básica pode contribuir para aumentar a consciência ambiental dos alunos em relação a esses recursos naturais.

Documentos mais antigos como é o caso dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) indicam que o estudo sobre o solo deve ser contextualizado principalmente nas disciplinas de Geografia e Ciências da Natureza: "Identificar e compreender as relações entre solo, água e seres vivos nos fenômenos de escoamento de água, erosão e fertilidade dos solos, nos ambientes rural e urbano", e ainda "caracterizar causas e consequências da poluição da água, do ar e do solo" (BRASIL, 1997, p. 57-58).

Portanto, na Geografia, esse tema deve ser abordado por meio de diferentes atividades relacionadas aos tipos de solo, como características morfológicas, fertilidade, erosão, textura, decomposição, entre outros tópicos. Além disso, o professor tem que utilizar recursos tecnológicos de alguma forma relacionados ao tema, como degradação do solo, saneamento básico e atividades humanas como poluição. O professor de Geografia pode desenvolver uma prática articulada com essas competências e habilidades, a partir de aulas práticas relacionadas ao assunto, discutindo na sequência, o mau uso do território.

Assim, no ensino de Geografia, o estudo do solo deve trazer discussões e experiências concretas e enriquecedoras que levem o aluno ao conhecimento, a partir da prática científica, levando em consideração todos os aspectos que envolvem esse assunto: político, social, ambiental e cultural (CURVELLO e SANTOS, 1993).

Para os alunos, são ensinadas diferentes percepções voltadas à disciplina e ao cotidiano, destacando-se os problemas ambientais, das mudanças climáticas, das desigualdades econômicas. Boa parte dos alunos percebe que a Geografia traz uma maior compreensão dos assuntos discutidos na mídia em geral.

Quanto ao estudo do meio, as aulas práticas e de campo representam:

[...] uma metodologia de ensino interdisciplinar que pretende desvendar a complexidade de um espaço determinado extremamente dinâmico e em constante transformação, cuja totalidade dificilmente uma disciplina escolar isolada pode dar conta de compreender (PONTUSCHKA, 2007, p.173).

O estudo do meio ambiente caracteriza-se como uma ferramenta de aprendizagem da realidade através do campo da sala de aula, constituindo um método interdisciplinar que visa a integração de múltiplas disciplinas em torno de uma prática que deve proporcionar uma (re)significação e na comparação de conceitos e conteúdos estudados em aula com o que foi observado em campo. Dessa forma, o estudo do meio ambiente deve ser construído em uma perspectiva interdisciplinar para que possa efetivamente atingir seus objetivos.

O professor deve ter criatividade para diversificar suas metodologias de ensino para que, desta forma, estimule os alunos a construir ensino geográfico significativo.

No caso das orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o mais recente documento orientador para a Educação Básica para todas as escolas brasileiras, nos anos finais do Ensino Fundamental II, traz com maior clareza a proposta de retomar a forma clássica de estudos de geografia escolar com temas de regionalização, por exemplo, e as regiões do mundo. Nessas condições, a alfabetização geográfica e a própria educação geográfica assumem um caráter puramente instrumental.

---

Nesse sentido, a educação ambiental deve ser transformadora, coletiva e duradoura, por meio da qual seja possível pensar e agir sobre a realidade local (LOUREIRO, 2004, p. 81).

Portanto, a BNCC visa para a disciplina de Geografia desenvolver as habilidades cognitivas do aluno como: leitura, interpretação, comparação e análise de textos de diferentes fontes e linguagens e informações gráficas e cartográficas; classificar, organizar e relacionar dados e informações; formular propostas de intervenção e transformações na sociedade e no espaço; observar e analisar situações, eventos, fenômenos e processos em seu espaço de vida; utilizar os métodos necessários à realização da pesquisa, bem como generalizar conceitos, aplicá-los, constituir-los e, principalmente, relacioná-los entre si.

## **INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS DA NATUREZA: CONCEITOS QUE ENVOLVEM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o termo Educação Ambiental refere-se a: “Educação ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente” (UNESCO, 2005, p. 44).

Em relação ao meio ambiente, desde a industrialização e a ganância humana até o desenvolvimento, surgiram problemas como a poluição ambiental e surgiram problemas sociais preocupantes. Portanto, no campo da educação, é necessário discutir e trabalhar o tema para conscientizar os alunos sobre o impacto de suas ações na sociedade, entre outras coisas, a educação ambiental promove a cidadania, e possibilita que os alunos participem de atividades sociais e processos culturais e políticos relacionados ao meio ambiente.

No Brasil, esse tipo de debate teve início na década de 1960, com manifestações populares começando a ocorrer em decorrência dos problemas ambientais causados pelo homem.

No entanto, foi somente na Constituição de 1988 que o Brasil colocou um capítulo específico sobre o meio ambiente, considerando-o de interesse público e fundamental para a qualidade de vida, impôs ao poder público e aos indivíduos preservá-lo para o presente e o futuro das gerações (SOUZA et al., 2016).

Posteriormente, os Ministérios do Meio Ambiente, Educação, Cultura, Ciência e Tecnologia estabeleceram, em 1992, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA). Além disso, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) forneceu diretrizes para a implementação do programa PRONEA e para a inclusão da educação ambiental no processo de gestão ambiental (MADUREIRA, e TAGLIANI, 1998).

Em 1997, o Ministério da Educação desenvolveu um novo modelo educacional baseado nos Padrões Curriculares Nacionais (PCN), para incluir o meio ambiente como tema transversal no currículo da Educação Básica:

A escola foi um dos primeiros espaços a absorver esse processo de “ambientalização” da sociedade, recebendo a sua cota de responsabilidade para melhorar a qualidade de vida da população, por meio de informação e conscientização. Para conscientizar um grupo, primeiro é preciso delimitar o que se quer e o que deseja (SEGURA, 2001, p. 21).

Portanto, o professor precisa desenvolver atividades relacionadas à Geografia, ainda que de forma interdisciplinar com as Ciências Naturais, vinculando os conteúdos às questões do cotidiano, tornando assim o aprendizado mais significativo.

Pensando no meio ambiente, um projeto muito interessante é a implementação das hortas pedagógicas onde se refletem as habilidades necessárias a serem desenvolvidas com os alunos, fortalecendo o caráter desses jovens por meio de interações socioambientais que lhes permitam, individual e coletivamente, construir atitudes e habilidades voltadas à preservação do meio ambiente.

Com exemplo, tem-se o Decreto n. 56.913/2015 que estabeleceu o Plano de Inserção de Alimentos Orgânicos na Alimentação Escolar do Município de São Paulo em consonância com o projeto de Horta Pedagógica. O documento estabeleceu o projeto a partir do aprendizado dos alunos, para trabalhar com o meio ambiente, além de contribuir e desenvolver hábitos mais saudáveis a partir da educação alimentar.

Elencando o projeto Horta Pedagógica, dentro do Mais Educação, destacam-se: a ampliação do tempo de permanência dos alunos na escola; a melhoria da socialização; o desenvolvimento do pensamento crítico e científico; e as habilidades e competências necessárias para a multiplicação da informação.

O Decreto traz regulamentações sobre o uso da horta como ferramenta de educação ambiental e alimentar, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades de gestão sustentável, alfabetização científica e socialização, transformando a escola em um ambiente acolhedor e inclusivo.

Devem ser proporcionadas experiências significativas que levem os alunos a conhecimentos mais elaborados. As Hortas Pedagógicas funcionam de fato como um laboratório vivo, podendo acompanhar e observar as diferentes interações entre seres vivos e não vivos, as fases de crescimento das plantas, além de aprender técnicas sustentáveis, ciclos geofísicos, entre outros tópicos.

O contato com a natureza, neste caso, torna-se uma experiência enriquecedora onde as atividades relacionadas ao uso da terra como revolver a terra, plantar, regar e podar apresentam uma forma saudável e criativa de aprendizado.

Por fim, a Portaria nº 6.720/2016, que trata da Comissão Especial de Integrantes da CODAE e COPED para a implantação da Horta Pedagógica, considera o disposto na Lei Municipal nº 16.140/2015 (SÃO PAULO 2015), regulamentada pelo Decreto nº 56.913/2016, sobre a introdução de alimentos orgânicos e de base agroecológica na alimentação escolar da Rede Municipal de Ensino da Cidade de São Paulo, inserindo temas relacionados à alimentação em todo o currículo da Educação Básica, o que faz total diferença na formação desses alunos.

Ou seja, com esse exemplo, temos a possibilidade de implantar o projeto em outras Redes independentemente de haver legislação específica ou não. O que realmente é importante é desenvolver a conscientização ambiental a fim de que os alunos possam agir na sociedade a favor da natureza.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a pesquisa realizada, foi possível concluir que o ensino de Geografia pode atuar nas mais diversas vertentes do ensino, trabalhando com o ser humano, a sociedade e o meio ambiente, mesmo de forma interdisciplinar com a disciplina de Ciências Naturais quando chega-se a este último argumento.

Infelizmente, os seres humanos utilizam os recursos naturais sem qualquer discriminação, contribuindo para a poluição do meio ambiente e seus ecossistemas, sendo o solo um dos recursos mais degradados devido à agricultura, uso de fertilizantes e pesticidas, construção de estradas e outros recursos que acabam repetidamente impossibilitando seu uso a longo prazo.

Por isso, tanto as disciplinas de Geografia quanto de Ciências Naturais têm uma grande responsabilidade no sentido de formar cidadãos críticos, além de transformar esses alunos em multiplicadores de informações, levando a conscientização de seus colegas, escola, família e comunidade.

A educação como prática transformadora pode ajudar a desenvolver a consciência ambiental desses alunos sobre o meio ambiente e outros recursos naturais, o que poderia ajudar a minimizar os problemas relacionados à degradação ambiental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CALLAI, H.C. A Geografia e a Escola: Muda a Geografia? Muda o Ensino? **Revista Terra Livre**, n. 16. (p. 133-152). São Paulo, 2001.
- CURVELLO, M. A.; SANTOS, G. A. Adequação de conceitos básicos em ciência do solo para aplicação na escola de 1o grau. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO**, 24., 2003. Goiânia, 1993. Resumos. Goiânia: SBCS, 1993, v. 3, p. 191-192.
- LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. **Gestão em Ação**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 37-50, jan./abr. 2004.
- MADUREIRA, M.S.P.; TAGLIANI, P.R.A. **Educação ambiental não-formal em unidades de conservação federais na zona costeira brasileira: uma análise crítica**. Brasília: IBAMA, 1997. 110p.
- MUGGLER, C. C.; et al. Capacitação de professores do Ensino Fundamental e médio em conteúdos e métodos em solos e meio ambiente. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**, 2, Belo Horizonte, 2004. Anais. Belo Horizonte: Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2004. CD-ROM.
- PONTUSCHKA, N.N. Parâmetros curriculares nacionais: tensão entre estado e escola. In: CARLOS, A. F. A.; OLIVEIRA, A. U. (orgs.). **Reformas no mundo da educação: parâmetros curriculares e geografia**. São Paulo: Contexto, 1999. p. 15-18.



---

SANTOS, M. **Técnica, Espaço, Tempo**: globalização e Meio Técnico-Científico Informacional. 5ª Ed. São Paulo: EDUSP, 2008. 176 p.

SEGURA, D.S.B. **Educação Ambiental na escola pública**: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 214p.

SOUSA, C.A. de.; MEDEIROS, M.C.S.; SILVA, J.A.L.; CABRAL, L.N. A aula de campo como instrumento facilitador da aprendizagem em Geografia no Ensino Fundamental. **Revista Educação Pública**. 2016.

UNESCO. **Década das Nações Unidas da Educação para um Desenvolvimento Sustentável**, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. – Brasília: UNESCO, 2005. 120p.

SÃO PAULO. **Lei nº 16.140** de 17 de Março de 2015. Dispõe sobre a obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de São Paulo e dá outras providências. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-16140-de-17-de-marco-de-2015>. Acesso em: 21 fev. 2022.



---

**Renato Souza de Oliveira Carvalho**

Licenciado em Geografia pela Universidade de Guarulhos, UNG. Licenciado em Pedagogia pela Universidade Nove de Julho, UNINOVE. Professor de Ensino Fundamental II e Médio e Professor de Educação Infantil e Ensino Fundamental I, ambos na Prefeitura de São Paulo.

---



#### ORGANIZAÇÃO:

Andreia Fernandes de Souza  
Vilma Maria da Silva

#### AUTORES(AS):

Adriana Santos Morgado  
Alecina do Nascimento Santos  
Alessandro Rodrigues da costa  
Cristiana Ferreira Sousa Neves  
Daniela da Silva Souza Santos  
Diego Daniel Duarte dos Santos  
Dulcilene dos Santos Lopes Siqueira  
Evelice de Souza Evangelista  
Giselle de Araujo Meneguetti Paganelli  
Joseneide dos Santos Gomes  
Juliana Aparecida Aparecida Pinheiro de Araujo  
Laura Veiga Antoniazzi Fernandes da Silva  
Marta Batista Justino Caetano  
Mineiva Medina Rodrigues Silva  
Patrícia Mendes Cavalcante de Souza  
Rafaela Figueiredo de Oliveira  
Renato Souza de Oliveira Carvalho  
Simoni Alves Pereira Almeida  
Tânia de Jesus Alves  
Terezinha Joana Camilo  
Vanessa Izidorio de Arruda Domingues



<https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.25>

Produzida com utilização de softwares livres



[www.primeiraevolucao.com.br](http://www.primeiraevolucao.com.br)

Filiada à:

