



## DIA MUNDIAL DA ÁFRICA

# VALORIZAÇÃO DA CULTURA AFRICANA



**LANÇAMENTO**

**Luís Filipe Narciso**  
**A UTILIZAÇÃO DO GEOGEBRA POR**  
**PROFESSORES DE DUAS ESCOLAS DO**  
**2º CICLO NO MUNICÍPIO DE CAZENGO**

# Revista **EVOLUÇÃO**

Ano IV - nº 40 - Maio de 2023

ISSN 2675-2573

Uma publicação mensal da Edições Livro Alternativo

**Editor Responsável:**

Antônio Raimundo Pereira Medrado

**Editor correspondente (Angola):**

Manuel Francisco Neto

**Coordenaram esta edição:**

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

**Organização:**

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

**Colunista:**

Ana Paula de Lima

Isaac dos Santos Pereira

## AUTORES(AS) DESTA EDIÇÃO

Ana Cristina Ogando Gomez de Carvalho

Andréa Godoy Miyashiro

Célia Maria Batista

Jucélia Maria do Nascimento

Luís Filipe Narciso

Maria Aparecida Armandilha Nunes

Miriam Ferreira

Rosângela Adelina dos Santos Oliveira

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

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antonio Raimundo Pereira Medrado. – ano 4, n. 40 (maio 2023). – São Paulo : Edições Livro Alternativo, 2023. 96 p. : il. color

Bibliografia

Mensal

ISSN 2675-2573 (on-line)

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

DOI 10.52078/issn2673-2573.rpe.40

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

**ACESSOS:**

<https://primeiraevolucao.com.br>



<https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.39>

**A**

São Paulo | 2023

## Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

## Editor correspondente (ANGOLA):

Manuel Francisco Neto

## Coordenação editorial:

Ana Paula de Lima  
Andreia Fernandes de Souza  
Antônio Raimundo Pereira Medrado  
Isac dos Santos Pereira  
José Wilton dos Santos  
Manuel Francisco Neto  
Vilma Maria da Silva

## Com. de Avaliação e Leitura:

Prof. Me. Adeílson Batista Lins  
Prof. Me. Alexandre Passos Bitencourt  
Profa. Esp. Ana Paula de Lima  
Profa. Dra. Andreia Fernandes de Souza  
Profa. Dra. Denise Mak  
Prof. Dr. Isac dos Santos Pereira  
Prof. Dr. Manuel Francisco Neto  
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco  
Profa. Mirella Clerici Loayza  
Profa. Dra. Patrícia Tanganelli Lara  
Profa. Dra. Thaís Thomaz Bovo

## Bibliotecária:

Patrícia Martins da Silva Rede

## Colunistas:

Profa. Esp. Ana Paula de Lima  
Profa. Ma. Cleia Teixeira da Silva  
Prof. Dr. Isac dos Santos Pereira  
Prof. Me. José Wilton dos Santos

## Edição, Web-edição e projetos:

Antônio Raimundo Pereira Medrado  
Vilma Maria da Silva  
Lee Anthony Medrado

## Contatos

Tel. 55(11) 99543-5703  
Whatsapp: 55(11) 99543-5703  
primeiraevolucao@gmail.com (S. Paulo)  
netomanuelfrancisco@gmail.com (Luanda)  
<https://primeiraevolucao.com.br>

## Imagens, fotos, vetores etc:

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

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 ajudar e incentivar professores(as) a publicarem suas pesquisas, estudos, vivências ou relatos de experiências.

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

Uma de suas principais características é o fato de ser **independente e totalmente financiada por professoras e professores**, e de distribuição gratuita.

## 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/as e autores independentes;

Financiar (total ou parcialmente,) livros de professoras/es e estudantes da rede pública.

## PRINCÍPIOS:

Os trabalhos voltados para a **educação, cultura** e produções independentes;

O uso exclusivo de **softwares livres** na produção dos livros, revistas, divulgação etc;

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

Publicar e divulgar **livros de professores(as)** e autores(as) independentes;

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:



Platform &  
workflow by  
OJS / PKP

Google Acadêmico



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

**A educação evolui quanto mais evoluem seus profissionais**

## 05 APRESENTAÇÃO

Prof. Antônio Raimundo Pereira Medrado

## 06 Catalog'Art; Naveg'Ações de Estudantes

Isac dos Santos Pereira

## 08 Refletindo sobre pessoas... aprendendo com elas

Ana Paula de Lima

## 10 A Vida

Mariana Aparecida Nascimento

## 11 Saude

Laura Santos Fortunato

## 12 FORMAÇÕES ONLINE E O LIMITE DE CARACTERES DESAFIOS ATUAIS PARA A AUTORIA DOCENTE

Mirella Clerici Loayza

## 12 DESTAQUE

### DIA MUNDIAL DA ÁFRICA CEU INÁCIO MONTEIRO



# ARTIGOS

\* Destaque

- |   |    |
|---|----|
| 1. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL<br>Ana Cristina Ogando Gomez de Carvalho   | 21 |
| 2. A CRIATIVIDADE INFANTIL POR MEIO DAS BRINCADEIRAS<br>Andréa Godoy Miyashiro  | 29 |
| 3. AS CRIANÇAS E O DESENVOLVIMENTO DA APRECIÇÃO ARTÍSTICA<br>Célia Maria Batista  | 37 |
| 4. AS LINGUAGENS DA ARTE NA PRIMEIRA INFÂNCIA<br>Jucélia Maria do Nascimento  | 45 |
| * 5. A UTILIZAÇÃO DO GEOGEBRA POR PROFESSORES DE DUAS ESCOLAS DO 2º CICLO NO MUNICÍPIO DE CAZENGO<br>Luís Filipe Narciso  | 53 |
| 6. A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO ESPECIALIZADA PARA O ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM TEA<br>Maria Aparecida Armandilha Nunes  | 75 |
| 7. JOGOS, BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS COMO UM DIREITO DOS BEBÊS E DAS CRIANÇAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E SEUS PRINCÍPIOS: ÉTICOS, POLÍTICOS E ESTÉTICOS<br>Miriam Ferreira | 81 |
| 8. NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL<br>Rosângela Adelina dos Santos Oliveira  | 87 |

## A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ANA CRISTINA OGANDO GOMEZ DE CARVALHO

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo refletir a respeito de práticas educativas para o meio ambiente. Levou-se em consideração conteúdos trabalhados em sala de aula. Diante do que se observou, fica evidente que se faz necessário uma educação ambiental, que conscientize o ser humano em relação ao mundo em que vive para que possa ter acesso a uma melhor qualidade de vida. Significa, portanto, que deve haver ações de respeito ao meio ambiente, para que seja possível estabelecer o equilíbrio entre o ser humano e o meio em que ele vive e interage com o outro. Há ainda um longo caminho a percorrer, pois essa ideia ainda não é unânime entre aqueles que detêm o poder de transformação, como os governantes, por exemplo, e, também não atinge toda a população do planeta, havendo, portanto, necessidade de continuar a construir essa conscientização de modo que no futuro o desenvolvimento sustentável seja uma ideia como a todos e são por esses motivos que esse artigo vem buscar reflexões a respeito.

**Palavras-Chave:** Conteúdos; Meio Ambiente; Práticas Educativas.

### INTRODUÇÃO

Apesar do muito que se discute sobre a necessidade de preservação ambiental, muitas das questões envolvidas, como a poluição e a sustentabilidade, entre outros, não são devidamente compreendidas e, menos ainda, internalizadas entre nós, de tal modo que o discurso continua sendo a tônica principal, enquanto que na prática pouco se faz em favor da preservação da vida em nosso planeta.

Por essa razão, antes de se falar em projetos de educação ambiental na área de história, é necessário um mínimo de conhecimento sobre o nosso planeta, o seu ecossistema e as condições produzidas pelo homem no sentido de torná-lo tão instável e ameaçado no que se refere à preservação da vida futura.

Nesse sentido, busca-se, uma melhor compreensão sobre o ambiente e a relação do homem com este seu habitat, principalmente a partir da industrialização, quando começaram a ser geradas as principais causas da degradação ambiental.

Conforme Ambrogi (1996) a transformação ou mesmo a destruição de ambientes ecológicos ou ecossistemas não é trabalho atribuído apenas ao ser humano, pois a própria natureza produz seus desastres naturais, como os vulcões, os terremotos e até mesmo a

---

queda de objetos vindos do espaço, por exemplo. Mas a grande diferença entre as transformações produzidas pela natureza e as que são produzidas pelo homem é que nas primeiras sempre há a renovação, a tendência ao equilíbrio e o renascer de novos ambientes, enquanto que na segunda, o homem deixa pouco ou mesmo nenhum espaço para o reencontro do equilíbrio.

A escola deve considerar o quão é importante a educação ambiental para a formação do cidadão e mover o aluno a entender valores que leve à preservação e o cuidado com o meio ambiente.

Ao se educar por meio de atividades relacionadas ao meio ambiente, professores e alunos podem contribuir para a cidadania, pois integra o homem para visar à formação de uma personalidade pautada na condução do conhecimento contextualizado.

A maneira como o homem tem utilizado os recursos naturais de forma inadequada tem levado a inúmeras consequências, principalmente, para o meio ambiente que, cada vez mais, vem sendo degradado, uma vez que o homem visa apenas o lucro financeiro sem se preocupar com a degradação ambiental.

A educação ambiental pode ser um exercício para a cidadania, desta forma, este estudo apresenta como objetivo principal, proporcionar a conscientização e o conhecimento dos alunos sobre os temas que envolvam meio ambiente e cidadania, no desenvolvimento de atitudes para a preservação sustentável do meio ambiente, haja vista que os alunos parecem ser bastante curiosos e abertos ao conhecimento, ainda sem os “vícios da cultura das gerações anteriores”, além de adquirirem o conhecimento com facilidade, levam para aqueles que estão ao seu redor, já que é muito comum uma criança ao chegar em casa refazer e comentar o que aprendeu na escola. Tal perspectiva pode contribuir para a conscientização dos adultos. Identificamos também a visão dos docentes com relação à Educação Ambiental.

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Esse tipo de educação é extremamente importante para conscientizar as pessoas sobre a necessidade de proteger e preservar o meio ambiente. Ela pode ajudar a promover a mudança de comportamento e ações mais sustentáveis, desde práticas simples como a reciclagem até mudanças mais significativas, como a adoção de fontes de energia renováveis. Pode ser realizada em diversos contextos, como escolas, universidades, organizações não governamentais, empresas e comunidades. Ela pode ser transmitida por meio de palestras, oficinas, cursos, campanhas educativas e outras atividades que visem sensibilizar as pessoas para a questão ambiental.

Além disso, também pode contribuir para o desenvolvimento sustentável, pois pode ajudar a criar uma cultura de cuidado com o meio ambiente e a promover ações mais conscientes e responsáveis em relação aos recursos naturais.

Portanto, é uma ferramenta fundamental para enfrentar os desafios ambientais que enfrentamos atualmente e para garantir um futuro mais sustentável para as próximas gerações.

Atualmente, são muitos os problemas ambientais que enfrentamos e, com certeza, aumentarão se não os remediarmos. Portanto, a conscientização da sociedade é muito importante, mas como isso pode ser alcançado? Uma forma de intervir é por meio da educação ambiental.

As táticas para encarar as questões ambientais, para causar o efeito necessário na construção da sociedade sustentável, incluem uma coordenação entre a manifestação ambiental direta, abrangendo o contexto em educação ambiental.

fatores como o tamanho da escola, número de alunos e de professores, predisposição destes professores em passar por um processo de treinamento, vontade da diretoria de realmente implementar um projeto ambiental que irá alterar a rotina na escola, além de fatores resultantes da integração dos acima citados e ainda outros, podem servir como obstáculos à implementação da Educação Ambiental (ANDRADE 2000, p. 33).

Perante a atestação da obrigação da educação dos pilares das sociedades sustentáveis, o sistema social atua para introduzir a dimensão ambiental em sua exclusiva modalidade, dando os caminhos certos para executar a transição societária em direção à sustentabilidade.

Formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas com ele relacionados, uma população que tenha conhecimento, competências, estado de espírito, motivações e sentido de empenhamento que lhe permitam trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais, e para impedir que eles se repitam (UNESCO, 1975, p. 39)

Compete a cada grupo o desenrolar das obrigações de alinhar suas atribuições específicas, chegando aos vários campos da sustentabilidade, e, neste quadro, onde os grupos sociais atuaram na promoção da mudança ambiental, a educação arcou uma atitude de destaque para levantar os fundamentos da sociedade sustentável.

## **IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR**

O desequilíbrio que o homem vem provocando na natureza começou a se tornar dramático a partir da industrialização. Assim, Conforme Ambrogi (1996) o caminho rumo à degradação ambiental ocupa um espaço cronológico relativamente curto na história da humanidade, e mais curto ainda quando consideramos a idade da própria Terra. Esse espaço começa a partir da Revolução Industrial, na segunda metade do século XVIII, e se consolida com o desenvolvimento do sistema capitalista de produção, a partir do século XIX, o que significa dizer que em pouco mais de dois séculos, o ser humano conseguiu levar ao quase colapso, praticamente toda a biosfera e seus ecossistemas, construídos pela natureza ao longo de milhões de anos.

Essa é a razão para que autores como o próprio Ambrogi (1996), bem como Rosa (1998), Oliveira (1998) e Gonçalves (1997), entre outros, discutem a necessidade de ações práticas em substituição aos discursos, o que pode ser feito por meio da conscientização:

---

conscientização quanto ao planeta Terra: nossa nave, nossa casa; conscientização quanto à exploração descontrolada dos recursos naturais e a devastação do planeta; conscientização quanto à necessidade de reciclagem e sustentabilidade.

Enfim, uma conscientização no seu sentido geral que, como é proposta deste trabalho, deve começar ainda na infância, para que se forme para o futuro gerações comprometidas com uma vida mais harmoniosa com o nosso meio ambiente.

De acordo com Santos (1994, p. 27):

A história do homem sobre a Terra é a história de uma ruptura progressiva entre o homem e o entorno. Esse processo se acelera, quando praticamente ao mesmo tempo, o homem se descobre como indivíduo e inicia a mecanização do planeta, armando-se de instrumentos para tentar dominá-lo. A natureza artificializada marca grande mudança na história humana da natureza. Agora, com uma tecnociência, alcançamos o estágio supremo dessa evolução

Para Grohe (2015, p.59) “o projeto de políticas sustentáveis está se concretizando no Brasil com o objetivo de modificar as escolas em lugares sustentáveis”.

Conforme Morandini (1987), a palavra ecologia foi criada em 1869, no século XIX, portanto, mas com um sentido não exatamente igual ao que se tem hoje. Quer dizer, o sentido ainda continua o mesmo, mas a forma como vemos o ambiente mudou bastante. Se antes o termo era utilizado apenas como meio de se referir ao estudo do planeta Terra e a sua biosfera, hoje se refere a uma necessidade de preservação dessa mesma biosfera.

Em todo caso, porém, conforme o autor, a preocupação com a preservação ambiental data já daquela época, ainda que de forma quase imperceptível e, assim mesmo, em algumas regiões europeias mais industrializadas. Segundo o autor ainda, não fosse o grande avanço tecnológico experimentado pela comunidade e o desenfreado desenvolvimento do capitalismo, com seu sistema de produção, cujas proporções chegam a colocar em risco a sobrevivência neste planeta, talvez essa ciência, a ecologia, não conseguisse nunca deixar de ser isso mesmo, apenas mais uma ciência a compor o quadro de conhecimento da humanidade.

Hoje, entretanto, sabemos que a ecologia é muito mais que uma ciência, pois tornou-se um dos meios pelos quais o homem tenta ainda garantir sua presença saudável na Terra.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p. 17):

[...] a escola deverá, ao longo das oito séries do ensino fundamental, oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fatos naturais e humanos a esse respeito, desenvolva suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com seu meio, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa; protegendo, preservando todas as manifestações de vida no planeta; e garantindo as condições para que ela prospere em toda a sua força, abundância e diversidade (BRASIL, 1997).

Vamos então nos valer da Ecologia para podermos entender o que é realmente o “nosso meio ambiente”, bem como as relações que devemos manter com esse meio se quisermos pensar em qualidade de vida, ou então, de um modo mais drástico, pensar na própria continuidade da vida. Falar em educação ambiental pode não ter muito sentido, se não soubermos do que estamos falando, ou seja, se não tivermos a plena consciência sobre o que seja o meio ambiente e qual a melhor forma de fazer sua gestão. Sem que haja um conhecimento mais profundo, por parte de toda a sociedade, do que seja o meio ambiente, fica ao mesmo tempo difícil que todos os cidadãos abracem essa causa comum. Conhecer então o que é o meio ambiente - o que é um ecossistema, o equilíbrio ecológico, um habitat ou um nicho ecológico, ou ainda o que são fatores ecológicos, as ações dos muitos elementos que compõem a natureza, é um primeiro passo, que daremos a partir de agora.

## **OS CAMINHOS DA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL**

Os problemas de ordens ambientais e sociais, causados ou não por ações antrópicas, entre as décadas de 1950 e 1970 não tinham as dimensões que têm hoje, mas, mesmo assim, chamaram a atenção da sociedade, face à tomada de consciência de que a exploração dos recursos naturais de forma indiscriminada estava comprometendo todo o ecossistema planetária e sua capacidade de se regenerar. Os alertas ganham repercussão global.

Morandini (1987) afirma que neste período a questão ambiental estava sob a ótica corretiva onde o foco das políticas ambientais empregadas era o controle da poluição. Tendo em vista a vulnerabilidade do futuro no que tange às questões ambientais, o estudo das relações entre os modelos de desenvolvimento e o meio ambiente começou a ganhar mais atenção por parte das comunidades.

As primeiras reuniões buscando algum tipo de ação rumo à preservação ambiental tiveram início em 1970. Strong realizou inúmeras viagens a fim de conscientizar e esclarecer os objetivos da conferência e da pré-reunião para os líderes de economias já desenvolvidas.

Conforme ainda Morandini (1987) a primeira Conferência de Meio Ambiente Humano aconteceu em Estocolmo, Suécia (1972), dando início a várias reuniões da ONU das quais as de maior importância foram Rio 92 ou Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro, Brasil (1992); Protocolo de Kyoto realizado em Quioto, Japão (1997); Rio+10 ou Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável realizada em Johannesburgo, África do Sul (2002) e a Conferência de Copenhague ou Conferência das Nações Unidas Sobre Mudanças Climáticas realizada em Copenhague, Dinamarca (2009).

Morandini (1987) revela que a Conferência de Estocolmo trouxe claramente à tona as diferenças entre as posições dos países em desenvolvimento e daqueles mais industrializados, mas não resolveu estas diferenças. De fato, as questões financeiras e as bases para estabelecer a divisão de responsabilidades e de custos continuam a ser as principais fontes de diferenças e controvérsia, e se tornaram centrais nas negociações internacionais sobre qualquer tema de meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

A principal importância de Estocolmo foi estabelecer o quadro para estas negociações e para os instrumentos de cooperação que elas produziram. Mais do que tudo, a Conferência

---

levou os países em desenvolvimento a participar de forma plena e influente nesses processos”.

Na Rio 92 ou Conferência das Nações Unidas de Desenvolvimento e Meio Ambiente, conforme ainda Magrini (2009) o objetivo era elaborar estratégias e medidas para parar e reverter os efeitos da degradação ambiental no contexto dos crescentes esforços nacionais e internacionais para a promoção do desenvolvimento sustentável e ambientalmente adequado em todos os países. Os dois principais temas discutidos foram o desenvolvimento sustentável e as mudanças climáticas já evidenciadas em estudos científicos e conferências anteriores.

O ponto mais favorável ao final da Rio 92 foi a criação da Agenda 21 e o ponto mais desfavorável foi o não estabelecimento de metas específicas para redução da emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa.

Na Conferência de Johannesburgo a Cúpula foi planejada para dar especial importância às contribuições que demonstrassem a viabilidade do desenvolvimento sustentável nos níveis local, regional, nacional e internacional, e aos papéis que podiam exercer os principais atores não governamentais das mais diversas áreas da sociedade civil, como o setor produtivo, os sindicatos, as organizações não-governamentais e as comunidades científica e acadêmica. Se na Rio 92 as ONGs obtiveram legitimação de sua importância e incentivo a sua participação, em Johannesburgo saíram ainda mais fortalecidas e atuantes.

Os resultados positivos da Cúpula foram a fixação ou reafirmação de metas para a erradicação da pobreza, água e saneamento, saúde, produtos químicos perigosos, pesca e biodiversidade, a inclusão de dois temas estagnados anteriormente que são energias renováveis e responsabilidade corporativa, a decisão política de criação de fundo mundial de solidariedade para erradicação da pobreza e o fortalecimento do conceito de parcerias entre diferentes atores sociais para a dinamização e eficiência de projetos.

As críticas foram numerosas mais não relevantes se analisadas perante a perspectiva dos problemas sociais e econômicos apresentados na década subsequente a conferência do Rio 92.

Morandini (1987) aborda o Protocolo de Kyoto dizendo que este foi um instrumento determinante deste assunto que veio colocar à tona para a sociedade a real relevância do entendimento desta temática como meio de sobrevivência para a humanidade. O conjunto de questões ambientais não resolvidas cujo ônus incidirá sobre as gerações futuras instigou os olhares dos governos na busca de respostas sobre os mistérios da natureza, não somente por uma questão de sobrevivência, mas sim de exigência estabelecida para continuidade das atividades antrópicas por parte da sociedade e entidades defensoras da causa. Os fatores antrópicos são aqueles induzidos pela ação humana.

Dentre os riscos ambientais emergentes, cabe aqui ressaltar e evidenciar o aquecimento global, uma vez que os fatos registrados sobre a situação deste fenômeno é o que justificará os estudos a temas abordados neste trabalho. O aquecimento global, conforme relatório divulgado pela Union of Concerned Scientists (apud MARCOVITCH, 2006) provém de atividades humanas que liberam gases efeito estufa (GEE) e partículas no ar resultantes da queima de combustíveis e desmatamentos.

Segundo Goldemberg (2000), as emissões mundiais de carbono são pouco provocadas pelas atividades industriais do Brasil, mas, por outro lado, os 15.000 km<sup>2</sup> de desmatamento da Amazônia registrados por ano colocam o país entre os dez maiores emissores mundiais deste gás. O aumento acelerado da temperatura é preocupante, pois incide diversas consequências negativas sobre o meio ambiente como o derretimento de geleiras, o aumento do nível do mar, entre outros, e principalmente o aquecimento global que ameaça as gerações futuras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Executar a educação ambiental é um grande desafio, pois nem sempre o quadro de funcionários na escola professores de Biologia, Ecologia, normalmente essas disciplinas são dadas por professores que estão descobrindo a área que quer atuar, com isso é necessário a formação contínua do professor.

Para os alunos de hoje, ou seja, para os indivíduos que já herdaram o mundo com um certo nível de conscientização ecológica, o trabalho de elaboração do conhecimento sobre as questões ambientais é um tanto menor que o das gerações passadas, pois já nasceram e se desenvolvem em um meio social dotado de um certo nível de conscientização. Não precisam começar do zero, como outras gerações precisaram.

Tudo isso leva a crer na importância do professor que, quanto mais conscientizado, mais atuará no processo de conscientização de seus alunos. A conscientização do professor, no entanto, vem do conhecimento que ele adquire sobre as questões envolvidas. O trabalho de formação de professores em educação ambiental e a formação continuada de professores já atuantes, deve ser o caminho adotado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMBROGI, Angélica (org.). **O ambiente**. São Paulo: Cecisp, 1996.
- ANDRADE, D. F. Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 4.out/nov/dez 2000.
- BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais (temas transversais) terceiro e quarto ciclos**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CASCINO, F. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de Professores**. São Paulo: Editora Senac.1999. p.30-50.
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo, Gaia, 1992.
- DONELLA, M. "**Conceitos para se fazer Educação Ambiental**" - Secretaria do Meio Ambiente, 1997.
- EDUCAÇÃO AMBIENTAL MEC, Coordenação "**A implantação da Educação Ambiental no Brasil**", 1998.
- GONÇALVES, C. W. Natureza e sociedade: elementos para uma ética da sustentabilidade. In: QUINTAS, J. S. (Org). **Pensando e praticando a educação ambiental praticando a educação ambiental**. praticando a educação ambiental Brasília: Ibama, 2002.
- GROHE, S.L.S. **Escolas Sustentáveis: Três Experiências no Município de São Leopoldo**. 2015. 136 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.
- MORANDINI, Clézio. **Ecologia**. São Paulo: Centro de Recursos Educacionais (Apostila Objetivo), 1987.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à Educação do Futuro**. 4. ed. (Saberes necessários à Educação do Futuro rad. Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya) São Paulo/ Brasília: Cortez/ Unesco, 2001. 118p.
- SANTOS, B. de S. Para uma reinvenção solidária e participativa do Estado. In: PEREIRA, L. C. B.; WILHEIM, J.; SOLA, L. (Orgs.) **Sociedade e Estado em transformação**. São Paulo: Unesp, 1999.
- SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo (globalização e meio técnico científico informacional)**. São Paulo: Hucitec, 1994.

---

SÃO PAULO, Secretaria de Meio Ambiente. **Conceitos para se fazer educação ambiental.** São Paulo: COEA/SEMA, 1999.

**ANA CRISTINA OGANDO GOMEZ DE CARVALHO** - Graduada em Pedagogia pela Faculdade Centro Universitário Salesiano (UNISAL) em 2012. Atua como Professora de Educação Infantil, PEI na Prefeitura Municipal de Ensino de São Paulo, PMSP.

Revista **A PRIMEIRA EVOLUÇÃO**  
Ano 19 n. 39 ABR 2023 ISSN 2675-2573

**CEU**  
Centro Educacional Unificado  
INÁCIO MONTEIRO

**DIA MUNDIAL DA ÁFRICA**  
VALORIZAÇÃO DA CULTURA AFRICANA

www.primeiraevolucao.com.br

ABEC BRASIL  
Partners & Qualificação  
OJS / PKP

www.primeiraevolucao.com.br

LANÇAMENTO

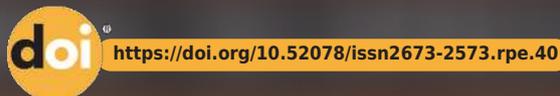
QUE NICHOS SÃO?

Luis Filipe Narciso  
A UTILIZAÇÃO DO GEOGEBRA POR PROFESSORES DE DUAS ESCOLAS DO 2º CICLO NO MUNICÍPIO DE CAZENGO

**ORGANIZAÇÃO:**  
Manuel Francisco Neto  
Vilma Maria da Silva

**AUTORES(AS):**

Ana Cristina Ogando Gomez de Carvalho  
Andréa Godoy Miyashiro  
Célia Maria Batista  
Jucélia Maria do Nascimento  
Luís Filipe Narciso  
Maria Aparecida Armandilha Nunes  
Miriam Ferreira  
Rosângela Adelina dos Santos Oliveira



Produzida com utilização de softwares livres



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

