

POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS NO BRASIL: CAMINHOS E PERSPECTIVAS DOS PRINCIPAIS MARCOS

ENVIRONMENTAL PUBLIC POLICIES IN BRAZIL: PATHS AND PERSPECTIVES OF THE MAIN MILESTONES

Nathalie de Oliveira Arakaki¹

Guilherme dos Santos Claudino²

RESUMO: Para promover o uso responsável dos recursos naturais e garantir a proteção ambiental, o Brasil estabeleceu uma série de leis, decretos e documentos legais. Essas ações, conhecidas como políticas públicas ambientais, têm o objetivo de proteger o meio ambiente dos impactos negativos causados pelas atividades humanas. Ao longo dos anos, as políticas ambientais no Brasil passaram por diversas transformações. O objetivo deste artigo é revisar os principais marcos das políticas ambientais brasileiras nas últimas cinco décadas, analisando como as iniciativas governamentais, ao longo do tempo, buscaram reduzir os danos ao meio ambiente e promover a sustentabilidade, equilibrando as demandas do crescimento econômico e social. Para um melhor entendimento, foram formulados dois mapas mentais a fim de ilustrar a evolução das políticas ambientais no Brasil, destacando os momentos-chave, as leis mais relevantes, e os desafios enfrentados em cada período.

PALAVRAS-CHAVE: mapa mental, meio ambiente, recursos naturais, preservação ambiental.

ABSTRACT: To promote the responsible use of natural resources and ensure environmental protection, Brazil has established a series of laws, decrees, and legal documents. These actions, known as environmental public policies, aim to protect the environment from the negative impacts caused by human activities. Over the years, environmental policies in Brazil have undergone various transformations. The purpose of this article is to review the main milestones of Brazilian environmental policies over the past five decades, analyzing how government initiatives have sought to reduce environmental damage and promote sustainability, balancing the demands of economic and social growth. For a better understanding, two mental maps were formulated in order to illustrate the evolution of environmental policies in Brazil, highlighting the key moments, the most relevant laws, and the challenges faced in each period.

KEYWORDS: mind map, environment, Natural resources, environmental policies, Environmental preservation.

Introdução

Ao longo da história, o homem e a natureza mantiveram uma relação essencial para a sobrevivência de ambos. Inicialmente, essa relação era marcada pela vida em comunidades itinerantes, que dependiam diretamente dos ciclos naturais para garantir sua subsistência e se deslocavam frequentemente em busca de melhores condições. Com o

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: nathalie.arakaki@ufms.br

 <https://orcid.org/0000-0002-3779-1470>

² Universidade Estadual Paulista. E-mail: guilherme.claudino@ufms.br

 <https://orcid.org/0000-0002-0331-3497>

● [Informações completas no final do texto](#)

tempo, o ser humano aprimorou suas técnicas, como a domesticação de animais e o cultivo de plantas, tornando-se menos dependente das condições imediatas do ambiente. Entretanto, com o avanço dessas técnicas, a relação entre homem e natureza deixou de ser apenas adaptativa para se tornar uma de intervenção, transformando profundamente o espaço geográfico e os recursos naturais.

Porém, à medida que o homem intensificou sua capacidade de moldar a natureza para atender às suas necessidades, emergiram também impactos significativos sobre os ecossistemas e os recursos naturais. A compreensão geográfica desse processo evidencia que, enquanto o trabalho e a técnica transformam a paisagem e ampliam as possibilidades de sobrevivência, o uso excessivo e desordenado dos recursos pode comprometer a harmonia entre sociedade e natureza, colocando em risco não apenas os sistemas naturais, mas também a qualidade de vida humana.

Por isso, torna-se indispensável refletir sobre as práticas humanas e buscar formas de promover uma convivência mais equilibrada entre sociedade e natureza. Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) surge como um instrumento essencial para sensibilizar e formar cidadãos conscientes dos impactos de suas ações sobre os ecossistemas. Prevista na Lei 9.795 de 1999, a EA é compreendida como:

[...] 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. (Brasil, 1999).

O uso consciente dos recursos naturais é um dos temas mais discutidos em encontros que debatem questões ambientais, sociais e culturais. Conforme Ribeiro e Boer (p. 3, 2020) “a crise ambiental das últimas décadas do século XX, e sua repercussão na qualidade de vida da população mundial, emerge a necessidade social de desenvolver novos hábitos culturais, econômicos, políticos e científicos em relação ao meio ambiente”.

Para promover a racionalização do uso de recursos e garantir uma maior preservação da natureza, o Brasil estabeleceu uma hierarquia legal composta por diversas leis, decretos, pareceres e documentos. Essas medidas têm como objetivo proteger o meio ambiente contra intervenções humanas prejudiciais.

Dessa forma, a implementação das políticas públicas ambientais é essencial nesse contexto, em especial na disseminação da EA nas instituições de ensino. Essas políticas

educacionais ambientais são compreendidas por Arnaldo e Santana (p. 604, 2018) como "as necessidades sociais que as originaram, ou seja, demandas referentes às questões ambientais, apresentam em seu conteúdo orientações e concepções que norteiam e embasam o desenvolvimento da educação ambiental."

Com o intuito de ampliar a análise das políticas públicas ambientais, o presente estudo propõe-se a investigar os principais marcos históricos das políticas ambientais no Brasil. Tal investigação será conduzida por meio de uma abordagem bibliográfica e historiográfica, complementada por um levantamento de dados. Além disso, serão elaborados mapas mentais para destacar os principais eventos identificados ao longo da pesquisa.

Metodologia

Este estudo foi realizado inicialmente por meio de uma pesquisa bibliográfica e historiográfica, com o objetivo de aprimorar e atualizar o conhecimento existente, conforme delineado por Silva *et al.* (2021, p. 65): "a finalidade de aprimoramento e atualização do conhecimento, por meio de uma investigação científica de obras já publicadas". Dessa forma, a pesquisa se fundamentou na análise e interpretação de fontes e publicações previamente produzidas, permitindo uma compreensão mais aprofundada e contextualizada das políticas públicas ambientais.

Em seguida, realizamos uma busca de artigos no Google Acadêmico (<https://scholar.google.com>). Para obter resultados mais relevantes e direcionados à temática de interesse, a pesquisa foi conduzida utilizando palavras-chave específicas, tais como "políticas públicas", "educação ambiental", "políticas educacionais ambientais" e "mapa mental". Os artigos pré-selecionados abordavam as políticas ambientais nacionais e internacionais dos últimos 50 anos, além de conferências, palestras e encontros relacionados ao meio ambiente. Esses artigos foram organizados e analisados com base nas políticas ambientais descritas por Lelis e Marques (2021), focando especificamente nas políticas públicas ambientais implementadas no Brasil.

Para esta pesquisa, adotamos a estratégia metodológica qualitativa, conforme Minayo (p. 57, 2010), que a define como o "estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos,

sentem e pensam.” A abordagem qualitativa permite uma análise mais aprofundada dos marcos das políticas ambientais, possibilitando a interpretação das percepções, contextos e impactos dessas políticas ao longo do tempo, tanto no Brasil quanto internacionalmente.

Essa pesquisa resultou na identificação de políticas públicas ambientais de relevância, que evidenciam a importância da implementação de práticas voltadas para a proteção ambiental e para a ampliação da EA nas instituições educacionais. A partir dessa análise, foram escolhidas dez políticas públicas que serviram de base para a elaboração dos Mapas Mentais, ferramenta utilizada para organizar e representar visualmente os principais aspectos dessas políticas.

A elaboração de um Mapa Mental (MM) deve ter início de uma ideia central e em seguida criam- se as ramificações. Dessas ramificações, são criados “traços que levem a outra palavra e desta a outra que estabeleçam organização do conhecimento através de associações bem estruturadas das ideias.” (CAMPOS, p.3188, 2020). Nos mapas mentais elaborados, a ideia central é baseada nas Políticas Públicas Ambientais (PPA), e as ramificações conectam-se a marcos temporais dessas políticas. Cada ramificação é detalhada com breves descrições, oferecendo uma visão clara e estruturada sobre os principais eventos e suas implicações no contexto ambiental.

Principais marcos de políticas ambientais no Brasil

Nadal *et al* (p. 681, 2021) destaca que “através das políticas públicas, o Estado pode intervir nas mais diversas áreas da economia: setores produtivos, mercado financeiro, relações internacionais, câmbio, etc.” Essas intervenções trazem mudanças gradualmente, garantindo os direitos dos cidadãos, bem como delegando responsabilidades aos órgãos competentes e solucionando um problema público.

Lelis e Marques (2021) elaboraram uma síntese que destaca os principais marcos históricos da EA no âmbito nacional e internacional de políticas públicas, partindo da criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) em 1973 até o Programa Nacional de Educação Ambiental de 2018. Segue a lista com os eventos e marcos nacionais dessas políticas:

- Criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente- SEMA (1973)
- Documento diretor sobre as diretrizes da EA no Brasil (1977)
- Lei 6938/81 que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente -PNMA (1981)

- Parecer do MEC (Ministério da Educação) Nº 226/87 (1987)
- Promulgação da Constituição Federal Brasileira (1988)
- Criação do Fundo Nacional de Meio Ambiente (1989)
- Portaria do MEC nº 678/91 (1991)
- Criação do Ministério do Meio Ambiente (1992)
- Instituição dos núcleos de EA em todos os estados do País (1992)
- Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Rio-92 (1992)
- Carta Brasileira para a Educação Ambiental (1992)
- Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental-PRONEA (1994)
- Publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN'S) (1997)
- 1ª Conferência de Educação Ambiental no Brasil (1997)
- Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (1998)
- Aprovação da Lei Federal nº 9.795/1999
- Reorganização do Programa Nacional de Educação Ambiental (2004)
- Rio+20 (2012)
- Resolução nº 02, de 15 de junho de 2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012)
- Programa Nacional de Escolas Sustentáveis–versão preliminar (2014)
- Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) –5ª edição (2018)

Considerando esses eventos, esse trabalho propõe-se a destacar os principais marcos de âmbito nacional e discuti-los brevemente para entender como as ações governamentais, ao longo do tempo, buscaram mitigar os impactos ambientais e promover a sustentabilidade, considerando as necessidades do desenvolvimento econômico e social.

Iniciamos em 1973, ano em que foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente - SEMA. Essa criação é destacada por Loureiro e Saisse (2014) como fundamental nos movimentos ambientais, pois a SEMA contribui para estabelecer a Política Nacional de Meio Ambiente e constituir o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

A SEMA foi extinta em 1989, contudo, foi um marco significativo, pois suas ações e projetos ajudaram a construir um eixo de consciência ambiental na população, o que

posteriormente deu embasamento para o surgimento do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis).

Em 1981, foi estabelecida a Política Nacional do Meio Ambiente através da Lei n. 6.938/81, que se destaca por ser o primeiro marco legal de política pública em nível nacional; e, conforme expressado por Farias (2006), anteriormente a essa Lei, cada estado poderia estabelecer suas próprias diretrizes ambientais.

Com essa maior visibilidade da consciência ambiental, foi elaborado o Parecer 226/87 do MEC, que traz a obrigatoriedade da inclusão da EA nos currículos de Ensino Fundamental (EF) e do Ensino Médio (EM). Pereira (p. 588, 2014) preconiza que “o parecer ressalta a necessidade de desenvolver no contexto escolar uma Educação Ambiental baseada na abordagem interdisciplinar, que propiciasse aos indivíduos um conhecimento sobre fenômenos ou circunstâncias do ambiente.”

A interdisciplinaridade, prevista tanto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) quanto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), é um princípio essencial para a Educação Ambiental (EA). Essa abordagem possibilita uma integração mais ampla entre diferentes áreas do conhecimento, permitindo que professores trabalhem com perspectivas e metodologias diversas. Além disso, a interdisciplinaridade pode enriquecer o ensino, promovendo atividades que integram a EA de forma abrangente e contextualizada. Assim, questões ambientais podem ser abordadas de maneira mais profunda e significativa, conectando conteúdos escolares com os desafios do mundo contemporâneo.

Em 1988, com a promulgação da Constituição Federal Brasileira, que reconheceu o meio ambiente como um bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida, sua proteção foi elevada a um dos princípios fundamentais do país. Salientado pelo art. 225 da Constituição Federal (CF) de 1988:

Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Brasil, 1988, p. 131).

A Constituição Federal Brasileira é um dos documentos mais importantes quando se trata de legislação nacional, pois além de trazer direitos e deveres dos cidadãos, relata essa preocupação em proteger e conservar o meio ambiente em prol das gerações futuras.

Iniciando a década de 1990, tem se a criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA), através da Lei n. 8.490/92, extinguindo a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República e transformando-a no atual MMA. Esse órgão tem como missão “formular e implementar políticas públicas ambientais nacionais de forma articulada e pactuada com os atores públicos e a sociedade para o desenvolvimento sustentável” (BRASIL, 1992, *Online*).

Em 1992, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), contando com a participação de 179 países representados por chefes de estado e autoridades. Esse encontro teve diversos desdobramentos, conforme apontado por Brandão (2015) “a política externa brasileira para a Rio-92 é marcada por sua capacidade de conciliar interesses opostos e sediar de forma organizada uma conferência que foi considerada um marco na discussão da questão ambiental em nível internacional” (Brandão, 2015, p. 17). Os gestores envolvidos na Rio-92 (Eco-92) estavam comprometidos com a preservação do meio ambiente e buscavam soluções para garantir a manutenção da qualidade de vida. Paralelamente a essa conferência, ocorria uma manifestação do Greenpeace - ONG (Organização não Governamental) que trabalha em prol da defesa do meio ambiente. O evento tinha como objetivo simbolizar as pessoas que faleceram em decorrência da tragédia de Chernobyl e serviu como alerta sobre o descarte correto de lixos tóxicos.

Com vários encontros envolvendo temas ambientais e o reforço da ideia de sustentabilidade, a EA já estava presente nas escolas, e em 1997, com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a EA se tornou mais abrangente, por ser incluída nos currículos como um tema transversal, devendo ser vivenciada em várias etapas do ensino e em conjunto com diversas disciplinas. Complementado por Colombo (p. 69, 2014) “é necessário conscientizar sobre a necessidade de novas condutas e posturas diante dos dilemas ambientais, coerentes com o que propõem os PCN, isto é, que a escola garanta aos alunos situações em que possam pôr em prática sua capacidade de atuação.”

A fim de se reforçar os conteúdos ambientais nas escolas, foi criada a Lei nº 9.795/1999, que de acordo com Freitas (p. 15, 2018) “sua finalidade era de promover a cooperação, a responsabilidade e a cidadania, determinando que a EA seja ministrada de forma contínua, integrada e articulada, interdisciplinar e transversalmente, em todos os níveis e modalidades do ensino formal.” Ademais, essa lei tem como objetivo estabelecer

instrumentos e diretrizes para a implementação da educação ambiental em todos os níveis de ensino, visando a formação de cidadãos críticos e conscientes em relação à preservação ambiental e ao desenvolvimento sustentável.

Em 2012, no Brasil, foi realizada a Rio +20, também conhecida como Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. O evento reuniria novamente diversos chefes de Estado para discussões envolvendo pobreza, meio ambiente e finanças, o mesmo proporcionou resultado positivos no âmbito educacional, o que é reafirmado na seguinte fala: “Na Rio+20, 260 grandes escolas e universidades de todo o mundo aprovaram uma “Declaração para Instituições de Ensino Superior”, comprometendo-se a incorporar questões de sustentabilidade no ensino, pesquisa e em suas próprias gestões e atividades da organização.” (Pimenta e Nardelli, p.1270, 2015). A incorporação da sustentabilidade nas instituições de ensino superior não só fortalece a formação acadêmica, mas também influencia diretamente as futuras gerações de cidadãos e profissionais, promovendo a construção de uma cultura de consciência ambiental nas novas gerações.

Apesar de ter sido um evento significativo, algumas grandes potências econômicas não compareceram e nem ao menos se interessaram em se reunir novamente para discutir novos caminhos para um rumo mais sustentável. Além disso, o resultado da conferência foi o documento *O futuro que queremos*, que foi alvo de diferentes críticas, pois o documento trazia a ideia de que o crescimento econômico pode ser uma via para o desenvolvimento sustentável (Lopes et al, 2018). O documento fala sobre “economia verde”, esse termo traz que o crescimento econômico deve respeitar o meio ambiente e os problemas sociais. As críticas foram destacadas pelas (ONGs), como Greenpeace, Major Group ONGs, World Wide Fund for Nature (WWF), alegando que essa economia verde seria apenas para beneficiar o capitalismo. Ademais, diversos países se comprometeram a apresentar soluções para diminuir os gases poluentes e assim permitir um desenvolvimento sustentável.

A inquietação por transformar as futuras gerações em pessoas com atitudes melhores para com a natureza, reforçou ainda mais a EA nas escolas. Em 2012, foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares para Educação Ambiental, que serviram como um guia para os professores, oferecendo os conteúdos necessários para o desenvolvimento de um pensamento sustentável entre os estudantes. Esse tipo de pensamento refere-se à

maneira de agir e refletir levando em consideração as necessidades do meio ambiente, promovendo uma abordagem que integra as três dimensões da sustentabilidade: social, ambiental e econômica, representadas, respectivamente, pelos pilares de pessoas, planeta e lucros.

A análise dessas ações revela um avanço significativo na política ambiental brasileira, alinhado às tendências globais e à crescente valorização da educação ambiental e da sustentabilidade. A Figura 1 ilustra as principais políticas ambientais implementadas no Brasil ao longo dos anos, que refletem esse progresso e a busca por soluções mais sustentáveis.

Figura 1. Políticas Ambientais no Brasil – Principais marcos.



Fonte: Elaborado com base nos autores: Lelis e Marques (2021)

No levantamento histórico das políticas ambientais brasileiras apresentado, observa-se uma estratégia meticolosa na escolha dos eventos mais significativos. Tais marcos foram

selecionados com base no seu impacto expressivo na formação de políticas subsequentes, na legislação e na implementação de ações práticas no âmbito ambiental.

A implementação da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) foi um marco inicial crítico que iniciou o estabelecimento de uma estrutura de governança ambiental no país. Posteriormente, a promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente e da Constituição Federal de 1988 instituiu uma sólida base legal para a proteção do meio ambiente e a afirmação dos direitos sociais. Em um contexto mais amplo, a Eco-92 destacou a posição do Brasil no cenário internacional, reforçando o papel do país na formulação de agendas globais e no fomento à conscientização sobre questões ambientais críticas. As iniciativas educacionais, em especial a Lei de Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais, foram fundamentais para integrar a educação ambiental de forma efetiva nos currículos escolares, preparando as bases para uma cidadania consciente e responsável. Mais recentemente, a conferência Rio+20 serviu para reiterar o engajamento do Brasil com as questões de desenvolvimento sustentável.

O foco nesses eventos marcantes destaca o esforço para reconhecer e registrar momentos históricos que vão além da criação de normas e regulamentos, tendo um impacto significativo no debate público, na educação e na política, e, assim, moldando a evolução da gestão ambiental no Brasil.

Políticas Educacionais Ambientais - uma reflexão nos dias atuais

Em 2020, o mundo enfrentou a pandemia da COVID-19, o que suscitou questionamentos entre especialistas sobre a relação entre a crise sanitária e as questões ambientais. Baracho (2021), em sua pesquisa, aborda o surgimento do coronavírus em um mercado chinês onde animais silvestres eram comercializados em condições precárias e consumidos na alimentação local, o que facilitou a transmissão de doenças, incluindo a COVID-19. Diante desse cenário, cientistas alertaram para a intensa degradação ambiental, que destrói os habitats naturais dos animais silvestres e, como consequência, os força a migrar para novas áreas. Esse deslocamento facilita a propagação de zoonoses, doenças que podem ser transmitidas dos animais para os seres humanos.

No governo de Jair Messias Bolsonaro (2019 - 2022), o Brasil passou por diversos desmatamentos e queimadas de vários biomas, que segundo o programa de queimadas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), só no ano de 2022, foram registrados

200763 focos de queimadas, e mesmo sendo muito repercutido, foi mascarado pelo governo em questão, reacendendo essa preocupação de migração de animais e maiores chances de propagação de zoonoses. De acordo com Nigro (2022), neste período, houve muitas mudanças no MMA, causando lentidão em alguns processos, mudanças de chefias e inserção de pessoas não qualificadas com a causa ambiental.

Essa retrocedida na política ambiental reflete uma desconexão com as diretrizes estabelecidas em eventos históricos, como a Rio-92, que originou a Agenda 21. Como bem define Oliveira (p.33, 2019) conceitua a agenda 21 como “instrumento para se alcançar políticas públicas ambientais participativas dentro dos preceitos do princípio constitucional do desenvolvimento sustentável, pautado nos pilares da economia, ambiente e sociedade, de modo que estejam em equilíbrio.”

Todos os países construíram sua própria Agenda 21, estabelecendo metas para preservação do meio ambiente, sendo revisadas ao longo dos anos. Recentemente essas metas foram reformuladas, elaborando-se as ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável), desenvolvido pela ONU (Organização das Nações Unidas) na Agenda 2030. A importância do desenvolvimento de métodos sustentáveis, é destacado nos ODS, sendo esse documento composto por 17 objetivos. No site oficial da ONU, é citado sobre a função dos ODS:

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade”. (ONU, 2015, *online*).

Podemos destacar a ODS 4, que traz o seguinte propósito: garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (ONU, 2015). Esse objetivo pretende assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos (ONU, 2015).

Dentro desse objetivo, a meta 4.7 reforça a importância dos alunos receberem conhecimentos relacionados à uma educação sustentável para que desenvolvam um estilo de vida que atenuem os impactos ambientais resultantes de atitudes humanas.

Em uma pesquisa desenvolvida por Ramos (2022, p.7), ela pode concluir que:

[...] os ODS podem contribuir para a implementação de políticas públicas de Educação Ambiental e que o ponto mais relevante nesse sentido, sem dúvida, é a força dos profissionais da educação em viabilizar a educação ambiental na prática. (Ramos, 2022, p. 7).

Como mencionado anteriormente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável abordam a importância de uma educação inclusiva nas instituições escolares, com destaque para a EA nesse contexto. Compreende-se que tanto os ODS quanto às políticas públicas desempenham um papel fundamental na integração da EA nas escolas. Portanto, neste contexto, analisaremos como essas políticas influenciam e contribuem para a implementação da Educação Ambiental no âmbito educacional.

Políticas Públicas na Educação Ambiental

O primeiro marco para institucionalização da EA é a Lei nº 6938/81, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente (PNEA). A PNEA tem como propósito promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente (PNEA, 1999). Isso reforça a importância da Educação Ambiental nas escolas, promovendo o desenvolvimento de um pensamento crítico nos alunos, capacitando-os a analisar e se posicionar de forma consciente e reflexiva diante dos desafios ambientais.

Através da PNEA, criou-se o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), que tem como papel:

[...] o estabelecimento de padrões e a implementação de forma sistemática de mecanismos e instrumentos capazes de conferir maior proteção ao meio ambiente, proporcionando o uso racional dos recursos naturais e desenvolvimento socioeconômico, além de outros objetivos (RODRIGUES, 2014, p. 9).

Além do SISNAMA, a PNEA criou o CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). Em sua pesquisa, Oliveira (p. 44, 2012) diz que o CONAMA “tem contribuídoativamente para a consolidação do direito ambiental brasileiro, tendo editado diversos atos normativos com razoável efetividade apesar da natureza infralegal.”

O CONAMA produz resoluções para aplicação de normas ambientais, uma que que merece destaque é a Resolução CONAMA nº 422, de 23 de março de 2010. Esse documento estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental no âmbito da educação formal e não formal, ampliando esse conhecimento para fora da escola.

Em 1988, teve a promulgação da CF, já citada na seção anterior, evidenciando o art. 225, §1º, inciso “VI- promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988). Este artigo vem fortalecendo a inserção da EA em vários níveis escolares.

Após essa significativa inserção da EA em ambos níveis escolares, em 1996, foi aprovada a Lei de Bases e Diretrizes para Educação (LDB), que também citava a EA e é um documento regulatório importante na educação. Ao longo dos anos, essa Lei passou por mudanças, e uma delas está articulada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que dispõe sobre os conteúdos básicos que devem ser lecionados em cada etapa do ensino. Na LDB, a EA foi incluída na parte diversificada dos currículos, transpondo que deve ser uma temática transversal.

Outro documento norteador da EA, seria os PCN's, já citado inicialmente, que serve como referencial para elaboração dos currículos no Ensino Fundamental (EF), gerando uma autonomia para definição de conteúdo em cada estado.

Em 1999, teve a criação da Política Nacional de Educação Ambiental, a qual expôs os princípios e objetivos da EA, estimulando a temática não só no âmbito escolar, mas também em empresas, pesquisas e divulgação de material educativo de diversas formas.

Em 2014 foi instituído o Programa Nacional Escolas Sustentáveis (PNES), o qual Siqueira *et al* (2021) vê como uma “possibilidade de demonstrar o uso de recursos públicos para o desenvolvimento de ações socioambientais, bem como o aperfeiçoamento da destinação de finanças e do aprimoramento da ação do Estado na educação, com ênfase nos impactos econômicos e ambientais” (Siqueira, 2021, p. 3).

Esse programa visa trabalhar o tema sustentabilidade nas escolas através de projetos, formação de docentes e articulação escolar com a comunidade em conjunto com as universidades federais.

Com a presença de EA nas escolas, esperava-se que no atual Plano Nacional de Educação (PNE) instituído pela Lei n. 13005/2014, válido de 2014 a 2024, contemplasse algo sobre a EA, contudo não foi o que aconteceu. O PNE prevê vinte metas que contemplam o direito à educação de qualidade no país. Dentro dessas metas, nenhuma estratégia prenuncia diretamente à EA.

O plano plurianual (PPA) que é feito a cada quatro anos, garantindo a oferta permanente de serviços públicos e os investimentos em obras, também cita a EA em alguns dos seus eixos. O PPA (2024-2027) estimula objetivos que envolvem a temática, encorajando a EA de forma mais participativa e valorização da diversidade a partir do apoio da EA.

Dentre os objetivos citados, percebe-se uma superficialidade, não citando programas ou propostas que abranjam mais o assunto. O PPA visto de uma maneira geral cita o meio ambiente, mas sempre relacionando a outros objetivos primários, como saneamento básico, infraestrutura urbana, agroindústria, tratando os avanços em prol do meio ambiente como uma consequência e não como um propósito inicial.

Frizzo e Carvalho (2018) apontam uma descontinuidade do tema em relação ao documento elaborado pela CONAE (Comissão Nacional de Avaliação da Educação) em 2014. No documento da CONAE 2014:

O desenvolvimento da educação ambiental e da sustentabilidade socioambiental foram apontados como estratégias em três dos sete eixos, nos quais se fez referência às políticas e as diretrizes curriculares da educação ambiental e aos documentos e acordos internacionais para a promoção da sustentabilidade na educação (Frizzo e Carvalho, 2018, p. 121).

Ao discorrer sobre os principais marcos da política ambiental brasileira, torna-se imperativo condensar as informações de forma sintética e analítica, assim a utilização de mapas mentais emergirá como ferramenta eficaz nesta tarefa, pois permitirá a visualização clara e estruturada dos dados.

Este método favorece a compreensão dos desenvolvimentos históricos e suas interconexões, facilitando a interpretação e o estudo aprofundado dos impactos e evoluções das políticas ambientais no país. A aplicação de mapas mentais será abordada subsequentemente, fornecendo um recurso visual que realça as nuances e a cronologia dos eventos chave no contexto ambiental brasileiro.

Mapas mentais

A complexidade das informações na contemporaneidade exige ferramentas que permitam uma representação clara e estruturada do conhecimento. Na busca por métodos que otimizem o entendimento e a retenção de informações, os mapas mentais emergem como um instrumento de organização lógica e criativa, servindo como catalisadores no

processo de aprendizagem, permitindo aos indivíduos desvendar e conectar conceitos de maneira intuitiva e visualmente estimulante. Essa abordagem integrada é especialmente propícia para acomodar o fluxo dinâmico de ideias e dados que caracteriza diversas áreas acadêmicas e profissionais. Em sequência a essa compreensão, Oliveira e Alencar (2019, p. 1) oferecem uma definição precisa do que são os mapas mentais e como eles funcionam como uma ferramenta pedagógica multifacetada.

Oliveira e Alencar (2019, p. 1) descrevem mapas mentais como uma técnica pedagógica que organiza ideias utilizando palavras-chave, cores e imagens, as quais são distribuídas de forma radial a partir de um conceito central. Essa metodologia, ao transformar informações complexas em diagramas lógicos e interconectados, tem se estabelecido como um recurso valioso não apenas no contexto educacional, tanto no ensino básico quanto no superior, mas também tem encontrado aplicabilidade em diversas outras áreas, como Administração, Direito, Computação e Turismo. A versatilidade dos mapas mentais enquanto instrumento de aprendizado e organização reflete sua capacidade de sintetizar o conhecimento e facilitar a memória, compreensão e o raciocínio analítico em múltiplos campos do saber.

Tony Buzan em seu livro *Mapas Mentais e sua elaboração* (2002) comentam que perceberam as dificuldades de grandes pensadores em memorizar fatos ou conteúdos, pensando nisso, ele procurou desenvolver um procedimento metodológico que ajudasse nesse aprendizado de uma forma mais eficaz.

Em uma entrevista com Buzan (2016) ele afirma que para criar um mapa mental é necessário inserir uma palavra central e a partir dela, criar ramificações primárias, secundárias e assim por diante. O mapa mental se assemelha ao cérebro, pois a ideia central está no centro e as informações se expandem em todas as direções. Todas as informações estão conectadas/associadas e as linhas são curvas para cativar a atenção, auxiliando na memorização, criatividade e clareza.

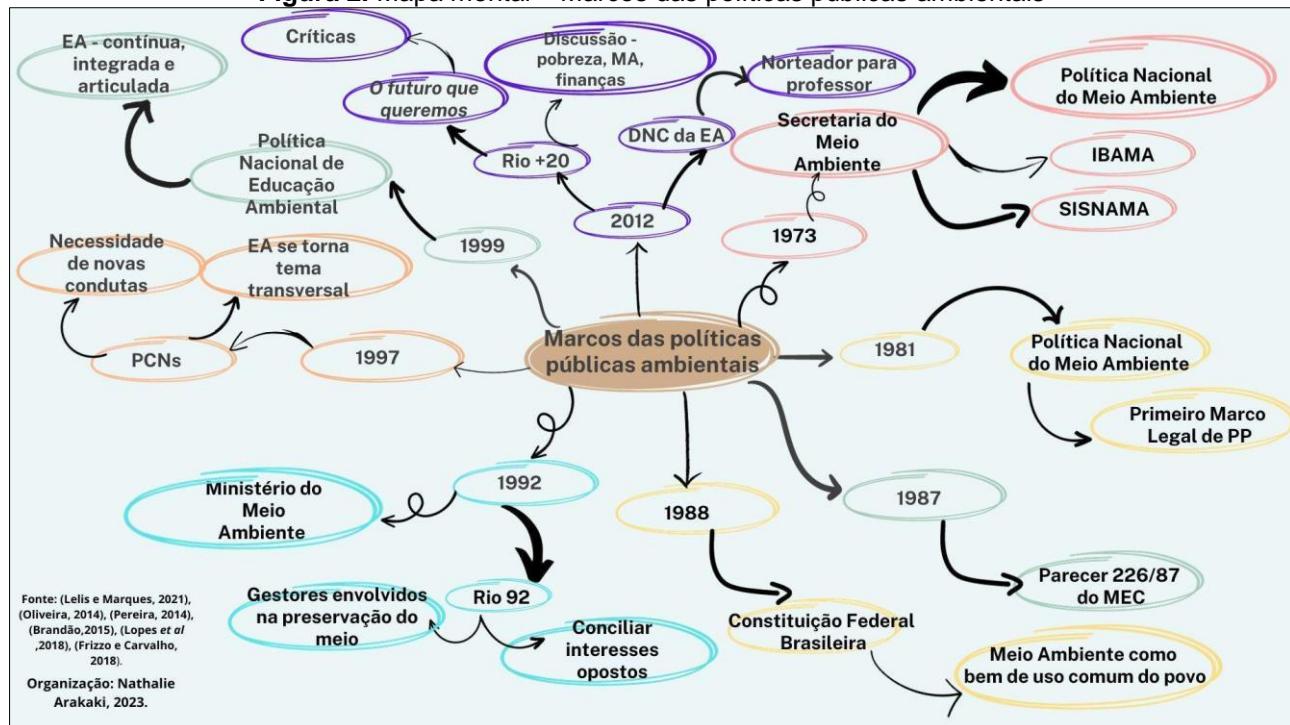
Apesar dos mapas mentais terem sido materializados por Buzan (ano), os Mapas Mentais já existiam desde a pré-história, em que os homens pintavam nas paredes das cavernas, representando sua cultura e costumes. Em um estudo de Buzan, Oliveira *et al.* (p. 3, 2023) recapitularam alguns fatos que contribuíram para a formação dos mapas mentais, como:

[...] arte rupestre, por meio das pinturas e gravuras com imagens que retratavam o cotidiano e elementos da natureza, há mais de 40.000 anos; a pictografia, escrita mais antiga do mundo; o diagrama da árvore de Jessé, que listava os antepassados de Jesus Cristo; as anotações de Leonardo Da Vinci, que combinavam palavras, figuras geométricas, imagens e símbolos; e o desenho de Charles Darwin, que explorou, pela primeira vez, a ideia de árvore evolutiva (Oliveira et al, 2023, p.3).

Durante um longo período, os mapas mentais estavam presentes, embora não fossem conceptualizados como tal. Os estudos de Buzan, na década de 70, deram forma aos mapas mentais, os quais agora são amplamente utilizados em diversas áreas contemporâneas. Assim, o presente trabalho apresentará alguns exemplos de mapas mentais.

A Figura 2 apresenta um mapa mental que ilustra as principais Políticas Públicas Ambientais (PPA) discutidas, destacando os marcos e como elas se interconectam ao longo do tempo. Este mapa visualiza de maneira clara as diversas iniciativas e regulamentações ambientais adotadas no Brasil, mostrando como elas evoluíram e se conectam com os marcos históricos das políticas públicas ambientais. Através dessa representação, é possível compreender melhor os impactos e as inter-relações entre as diferentes fases dessas políticas, evidenciando a crescente importância da Educação Ambiental (EA) e de outras medidas voltadas à preservação do meio ambiente.

Figura 2. Mapa mental – Marcos das políticas públicas ambientais



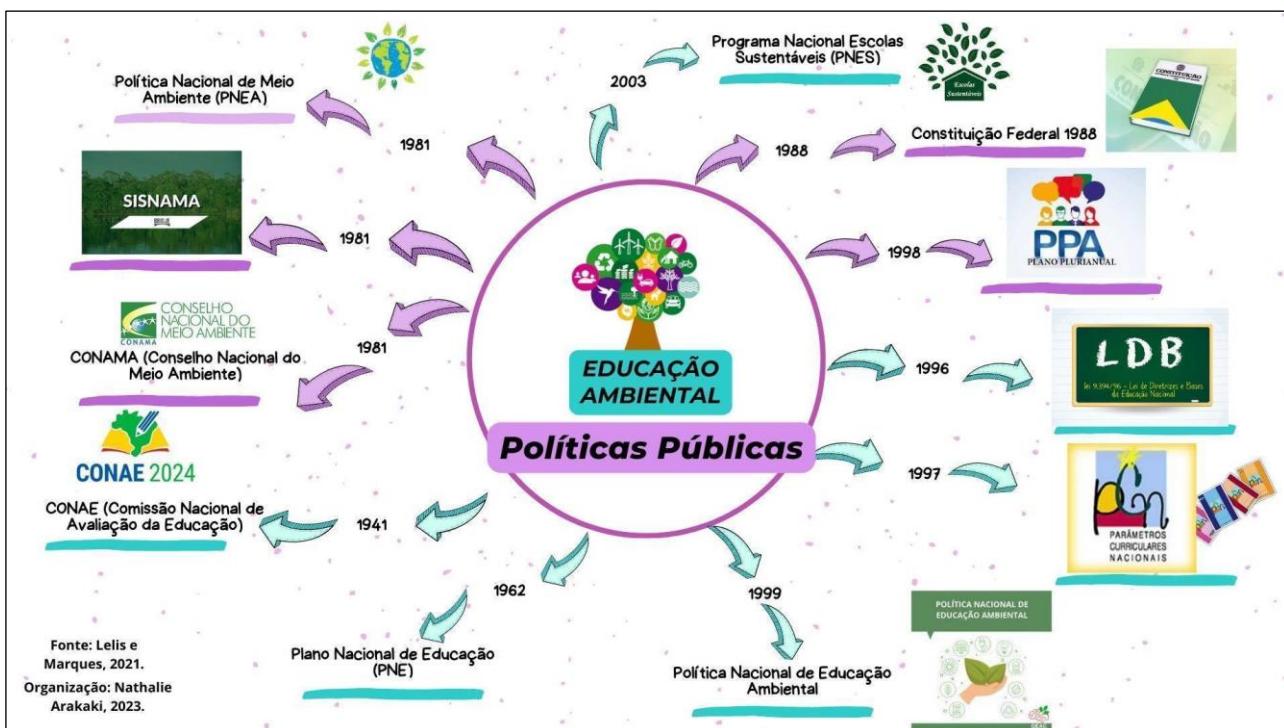
Fonte: Elaborado com base nos autores: Lelis e Marques (2021), Oliveira (2014), Pereira (2014), Brandão (2015), Lopes *et al* (2018), Frizzo e Carvalho (2018).

O mapa mental simulou os seguintes eventos: Criação da Secretaria do Meio Ambiente, Institucionalização da Política Nacional do Meio Ambiente, Parecer 226/87 do MEC, Promulgação da Constituição Federal, Criação do Ministério do Meio Ambiente, Rio 92, Criação dos PCN's, Lei 9795/99, Rio +20 e Diretrizes Curriculares para Educação Ambiental.

Nesta análise, buscamos revisar as principais Políticas Ambientais implementadas no Brasil desde 1970. Esses marcos históricos foram organizados em um mapa mental, o qual visa contribuir para o estudo e a compreensão dos avanços nas políticas ambientais ao longo do tempo.

De forma objetiva, é importante destacar que, ao longo dos anos, cada evento e marco ambiental contribuiu para o avanço das políticas públicas, promovendo a criação de novas iniciativas, conferências e eventos voltados à preservação do meio ambiente. A Figura 3 ilustra as principais políticas públicas que envolvem a Educação Ambiental, destacando como essas ações se interconectam e evoluem ao longo do tempo. Essa representação visual permite entender a importância crescente da educação ambiental dentro das políticas públicas, evidenciando a sua integração com os esforços de sustentabilidade e conservação.

Figura 3. Mapa mental – Educação Ambiental e Políticas Públicas



Fonte: Elaborado com base nos autores: Rodrigues (2014); Siqueira *et al* (2021); Colombo (2014) , Frizzo e Carvalho (2014), Oliveira (2012).

Legenda: Azul - Políticas de EA; Roxo: Políticas Públicas Ambientais.

Esta cronologia de políticas públicas no Brasil relacionadas à educação ambiental, se centraliza na "Educação Ambiental" como o núcleo das políticas públicas, sugerindo que este é um tema interligado a diversas iniciativas legislativas e programáticas.

Começando em 1981 com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e o estabelecimento do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente) e CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), a linha do tempo progride através de marcos importantes como a Constituição Federal de 1988, que fortalece a base legal para a proteção ambiental no Brasil.

Destacam-se também a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em 1996 e a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) em 1997, que incorporaram a educação ambiental nos currículos escolares. A Política Nacional de Educação Ambiental de 1999 representa um ponto culminante desse movimento, estabelecendo um marco legal específico para a educação ambiental.

Interessante notar, é a inclusão do Programa Nacional Escolas Sustentáveis (PNES) em 2003 e o Plano Nacional de Educação (PNE) de 1962, sugerindo uma longa trajetória de integração da sustentabilidade no contexto educacional. A presença do CONAE 2024

(Comissão Nacional de Avaliação da Educação) aponta para uma visão futura, indicando o planejamento contínuo e a avaliação da educação ambiental.

Considerações Finais

Em conclusão, apesar dos avanços significativos nas políticas ambientais brasileiras ao longo das últimas décadas, como a criação de órgãos e leis, o fortalecimento da Educação Ambiental e a participação do Brasil em conferências internacionais, ainda existem desafios consideráveis para garantir a efetividade dessas ações. A implementação de políticas públicas ambientais enfrenta obstáculos como a falta de fiscalização, interesses econômicos conflitantes e a resistência de setores que priorizam o crescimento imediato em detrimento da sustentabilidade. A própria Conferência Rio+20, embora tenha gerado importantes compromissos globais, evidenciou a dificuldade de alcançar um consenso entre as grandes potências econômicas sobre como equilibrar desenvolvimento e preservação.

Apesar do crescente compromisso com a integração da sustentabilidade na educação brasileira, é importante refletir sobre as limitações e desafios persistentes que ainda dificultam a efetividade dessa integração. Embora políticas públicas como a Lei nº 9.795/1999 e as Diretrizes Curriculares para Educação Ambiental tenham avançado a inclusão da temática ambiental nos currículos, a prática pedagógica muitas vezes carece de uma abordagem mais profunda e transformadora.

A educação ambiental ainda é muitas vezes abordada de forma superficial ou pontual, sem uma real integração interdisciplinar, como sugerido pelos parâmetros estabelecidos, o que pode levar à falta de engajamento dos alunos e a uma formação que não resulta em mudanças comportamentais efetivas. Além disso, a realidade das escolas públicas, com a escassez de recursos, infraestrutura inadequada e falta de capacitação docente contínua, dificulta a implementação plena dessas políticas.

O uso de mapas mentais é uma ferramenta eficaz para promover a conscientização ambiental, organizando informações de forma visual e interativa, o que facilita a compreensão de questões ambientais. Integrados à Educação Ambiental, os mapas mentais tornam o aprendizado mais acessível e engajador, ajudando os estudantes a entenderem o impacto de suas ações no meio ambiente. Além de transmitir conhecimento, essa abordagem estimula a reflexão e a adoção de atitudes mais responsáveis e

sustentáveis, contribuindo para mudanças positivas nas práticas cotidianas e na preservação ambiental.

Referências

ADAL, K.; KUASOSKI, M.; MASCARENHAS, L. P. G.; MAGANHOTTO, R. F.; DOLIVEIRA, S. L. D. Políticas públicas ambientais: uma revisão sistemática. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.12, n.1, p. 680-690, 2021.

ARNALDO, M.A.; SANTANA, L.C. Políticas públicas de educação ambiental e processos de mediação em escolas de Ensino Fundamental. **Ciência. Educ.**, v.24, n.3, p.599-619, 2018. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-731320180030005>. Acesso em: 20 out. 2023.

BARACHO, G. A. L. Questão ambiental e pandemia: a destrutividade do sistema do capital na ordem do dia. **Revista Katálysis**, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/HZWQ9qttjXgJkZhGqTRsbYP/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, de 5 de outubro de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 out. 2023.

BRASIL. Lei 9.795/99, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarIntegra;jsessionid=50EE32BD99AF52EB7D5DB8E7E03AE765.node1?codteor=634068&filename=LegislacaoCitada+-PL+4692/2009#:~:text=Art.,de%20vida%20e%20sua%20sustentabilidade. Acesso em: 10 out. 2023.

CAMPOS, André Luiz Gonçalves. Uso de Mapas Mentais como ferramenta de Gestão de Projetos em áreas de consultoria de negócios e produtos. **Brazilian Journal of Business**, v. 2, n. 3, p. 3172-3189, 2020.

COLOMBO, S. R. (2014). A Educação Ambiental como instrumento na formação da cidadania. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 14(2), 067–075. Recuperado de <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4350>. Acesso em: 19 out. 2023.

FARIAS, T. Q. Aspectos gerais da política nacional do meio ambiente: comentários sobre a Lei nº 6.938/1981. **Âmbito Jurídico, Caderno de Direito Ambiental**, 2006. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/aspectos-gerais-da-politica-nacional-do-meio-ambiente-comentarios-sobre-a-lei-n-6-938-81/>. Acesso em: 19 out.. 2023.

FREITAS, N. C. **A educação ambiental nos cursos de licenciatura em ciências biológicas**: um olhar sobre a Lei nº 9.795/1999. Dissertação. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ambiente e Sociedade. Universidade Estadual de Goiás, 2018. Disponível em: <http://www.bdtd.ueg.br/handle/tede/519>. Acesso em: 20 out. 2023.

FRIZZO, T. C. E., & CARVALHO, I. C. M. (2018). Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental. *REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental*, (1), 115–127. <https://doi.org/10.14295/remea.v0i1.8567>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/8567>. Acesso em: 26 out. 2023.

IORIO, F. **Mapas Mentais | Tony Buzan - Maximize o Poder do Seu Cérebro**. YouTube. Data da publicação: 24 jun. 2016.

LELIS, DA de J.; MARQUES, R. Políticas Públicas de Educação Ambiental no Brasil: Um panorama a partir de eventos internacionais e nacionais. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , [S. I.], v. 7, pág. e39910716841, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i7.16841. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16841>. Acesso em: 18 out. 2023.

LOPES, A. C. , FRAGA, R. G., MELO, V. R. Participação social nos resultados da Rio+20: a inclusão dos interesses dos grupos sociais no texto “o futuro que queremos”. **O Social em Questão** [en linea]. 2018, 21(40), 79-101. ISSN: 1415-1804. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552264295004>. Acesso em: 20 out. 2023.

LOUREIRO, C. F. B.; SAISSE, M. Educação ambiental na gestão ambiental pública brasileira: uma análise da SEMA ao ICMBio. **Revista de Educação Pública**, [S. I.], v. 23, n. 52, p. 105–129, 2014. DOI: 10.29286/rep.v23i52.1427. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/1427>. Acesso em: 19 out. 2023.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: Pesquisa Qualitativa em Saúde. (12^a edição). São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Diário Oficial da União, Brasília, 2000.

NIGRO, G. D. **O desmantelamento da capacidade burocrática na política ambiental durante o governo Bolsonaro**. 2022. 58 fls. Trabalho de Conclusão de Curso de Gestão Pública para o Desenvolvimento Econômico e Social. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/19564/1/GDNigro.pdf>. Acesso em: 23 out. 2023.

OLIVEIRA, C. M. Agenda 21: proposta de integração. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 9, n. 3. set./dez. 2019. p. 33-56.

OLIVEIRA, J. C. S.; ALENCAR, M. F. S. Utilização de mapas mentais como ferramenta em aprendizagem na disciplina de histologia e embriologia humana. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, [S.I.], v. 5, n. 1, mar. 2019. ISSN 2446-6042. Disponível em: <<http://reservas.fcrs.edu.br/index.php/eedic/article/view/3091>>. Acesso em: 25 Oct. 2023.

OLIVEIRA, Kaíza Maria Alencar De et al.. Mapas mentais e conceituais na aprendizagem de conceitos: um ensaio teórico. Anais do XIV Encontro Nacional de Pesquisa em

Educação em Ciências.Campina Grande: **Realize Editora**, 2023. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/93633>>. Acesso em: 06 abril 2024.

OLIVEIRA, T. P. **A legitimidade democrática do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) para a criação do direito ambiental**. 2012. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Brasília: ONU Brasil, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em 23 out. 2023.

PEREIRA, F. A. Educação ambiental e interdisciplinaridade: avanços e retrocessos. **Brazilian Geographical Journal**, Ituiutaba, v. 5, n. 2, 2014. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/braziliangeojournal/article/view/27441>. Acesso em: 19 out. 2023.

PIMENTA, Mayana Flávia Ferreira; NARDELLI, Aurea Maria Brandi. Desenvolvimento sustentável: os avanços na discussão sobre os temas ambientais lançados pela conferência das Nações Unidas sobre o desenvolvimento sustentável, Rio+ 20 e os desafios para os próximos 20 anos. **Perspectiva**, v. 33, n. 3, p. 1257-1277, 2015.

RAMOS, P. O. **Objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS), educação ambiental e o currículo da Cidade de São Paulo**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Instituto de Energia e Ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. doi:10.11606/D.106.2022.tde-13122022-100738. Acesso em: 2023-08-30.

RIBEIRO, C. S.; BÓER, N.; COUTINHO, C. Marcos regulatórios e pressupostos teóricos da educação ambiental: um estudo de revisão de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , [S. I.], v. 3, pág. e148932563, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i3.2563. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2563>. Acesso em: 19 out. 2023.

RODRIGUES, R. A. F. **Políticas públicas para o fortalecimento institucional do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA): uma breve análise**. 2014. 84 f., il. Monografia (Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas). Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/8908>. Acesso em: 27 out. 2023.

SIQUEIRA, J.F.R.; et al. Políticas Públicas em Educação Ambiental: O Caso do Programa Nacional Escolas Sustentáveis. **Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais**, v.10, n.2,p.1-23, out. 2021. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/sapiencia/article/view/10836>. Acesso em: 23 out. 2023.

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, S. O.; ALVES, L H. A Pesquisa Bibliográfica: Princípios e Fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.43, p.64-83/2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>. Acesso em: 10 out. 2023.

SOUZA, M. C. S. A.; ARMADA, C. A. S. (org.). Sustentabilidade, Meio Ambiente e Sociedade: reflexões e perspectivas – volume II. 1. ed. **Florianópolis: Empório do Direito**, 2016. v.2. 116p. ISBN 978-85-947-7047-9. Disponível em: <https://emporiododireito.com.br/uploads/livros/pdf/1505069069.pdf>.

NOTAS

IDENTIFICAÇÃO DE AUTORIA

Nathalie de Oliveira Arakaki. Pós-graduação em Gestão Escolar. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), INFI/PPG em Ensino de Ciências, Campo Grande, MS, Brasil.

E-mail: nathalie.arakaki@ufms.br

 <https://orcid.org/0000-0002-3779-1470>

Guilherme dos Santos Claudino. Doutorado em Geografia. Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Departamento de Geografia da UNESP/FCTE, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

E-mail: guilherme.claudino@ufms.br

 <https://orcid.org/0000-0002-0331-3497>

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

LICENÇA DE USO

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista ENSIN@ UFMS – ISSN 2525-7056 o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartilhar e adaptar o trabalho, para fins não comerciais, reconhecendo a autoria do texto e publicação inicial neste periódico, desde que adotem a mesma licença, compartilhar igual.

EDITORES

Patricia Helena Mirandola Garcia, Eugenia Brunilda Opazo Uribe, Gerson dos Santos Farias.

HISTÓRICO

Recebido em: 06/04/2024 - Aprovado em: 17/12/2024 – Publicado em: 31/12/2024.

COMO CITAR

ARAKAKI, N. O.; CLAUDINO, G. S. Políticas Públicas Ambientais no Brasil: Caminhos e Perspectivas dos Principais Marcos. **Revista ENSIN@ UFMS**, Três Lagoas, v. 5, n. 9, p. 399-421. 2024.