

# *Práticas de Educação Ambiental no Município de Aracaju em Tempos de Pandemia de Covid-19: Entraves e Oportunidades*

*Environmental Education Practices in the Municipality of Aracaju in Times of the*

*Covid-19 Pandemic: Barriers and Opportunities*

*Prácticas de Educación Ambiental en el Municipio de Aracaju en Tiempos de la Pandemia del Covid-19: Barreras y Oportunidades*

---

EDSON OLIVEIRA DA SILVA<sup>1</sup>, ELIENE OLIVEIRA DA SILVA<sup>2</sup>, KEEZE MONTALVÃO FONSECA DA SILVA<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Universidade Federal de Sergipe

**RESUMO:** O estudo tem por objetivo refletir acerca dos entraves e oportunidades para as ações de educação ambiental no município de Aracaju-Se durante a pandemia do Coronavírus (Covid-19). Realizou-se assim, uma pesquisa bibliográfica com método quali-quantitativo, aplicando as informações obtidas à técnica da análise de conteúdo, de Laurence Bardin. O estudo também promoveu o levantamento das ações realizadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMA) do requerido município, durante a pandemia por meio da divulgação no site oficial da Prefeitura Municipal de Aracaju (PMA). Com os dados obtidos verificou-se que a necessidade de isolamento social durante a pandemia criou entrave para realização das ações de educação ambiental planejadas para o ano de 2020 pela SEMA AJU. Contudo, também se pode constatar que durante o mencionado isolamento as famílias passaram a ter um papel mais ativo na educação dos filhos, isso indica uma oportunidade de envolver a família com estratégias interdisciplinares de promoção à educação ambiental.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL. FAMÍLIA. INTERDISCIPLINARIDADE. ISOLAMENTO SOCIAL.**

**ABSTRACT:** The study aims to reflect on the obstacles and opportunities for environmental education actions in the municipality of Aracaju-Se during the Coronavirus (Covid-19) pandemic. Thus, a bibliographic research with a quali-quantitative method was carried out, applying the information obtained to the technique of content analysis, by Laurence Bardin. The study also promoted a survey of the actions carried out by the Municipal Secretariat for the Environment (SEMA) of the required municipality, during the pandemic through the disclosure on the official website of the Municipality of Aracaju (PMA). With the data obtained, it was found that the need for social isolation during the pandemic created an obstacle for carrying out the environmental education actions planned for the year 2020 by SEMA AJU. However, it can also be seen that during the aforementioned isolation, families started to take a more active role in the education of their children, which indicates an opportunity to involve the family with interdisciplinary strategies to promote environmental education.

**ENVIRONMENTAL EDUCATION. FAMILY. INTERDISCIPLINARITY. SOCIAL ISOLATION.**

Os autores cedem à Revista Internacional Educon os direitos de primeira publicação do presente artigo. Aplicam-se os termos de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, a distribuição e a reprodução em qualquer meio desde que a publicação original seja corretamente citada.

**RESUMEN:** El estudio tiene como objetivo reflexionar sobre los obstáculos y oportunidades para las acciones de educación ambiental en el municipio de Aracaju-Se durante la pandemia del Coronavirus (Covid-19). Así, se realizó una investigación bibliográfica con un método cuali-cuantitativo, aplicando la información obtenida a la técnica de análisis de contenido, de Laurence Bardin. El estudio también promovió el relevamiento de las acciones realizadas por la Secretaría Municipal de Ambiente (SEMA) del municipio requerido, durante la pandemia a través de la divulgación en el sitio web oficial del Municipio de Aracaju (PMA). Con los datos obtenidos, se encontró que la necesidad de aislamiento social durante la pandemia creó un obstáculo para la realización de las acciones de educación ambiental previstas para el año 2020 por SEMA AJU. Sin embargo, también se puede observar que durante el aislamiento antes mencionado, las familias comenzaron a jugar un rol más activo en la educación de sus hijos, lo que indica una oportunidad para involucrar a la familia con estrategias interdisciplinarias para promover la educación ambiental.

**EDUCACIÓN AMBIENTAL. FAMILIA. INTERDISCIPLINARIDAD. AISLAMIENTO SOCIAL.**

## Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou no início do ano de 2020 uma nova pandemia no mundo, designada de Coronavírus (Covid-19). Para expor a definição legal do novo Coronavírus no plano internacional, faz-se necessário recorrer a declaração de emergência em saúde pública de relevância global proferida pela OMS, em 30 de janeiro de 2020, por meio da qual define a Covid-19, como sendo um vírus que provoca agudas infecções respiratórias. Atualmente, seu nome está sendo associado à pandemia de Covid-19 (doença causada por uma nova espécie de coronavírus), o SARS-CoV-2. O *status* de pandemia não se encontra relacionado ao número de pessoas contaminadas. Mas, ao alcance mundial do vírus. No âmbito nacional, o Ministério da Saúde do Brasil, por intermédio da Portaria MS nº 188, de 3 de fevereiro de 2020, ratifica a “Emergência em Saúde Pública” de importância nacional, em consequência da aludida infecção humana denominada como novo Coronavírus (2019-nCoV), de modo a desencadear estratégias com a finalidade de conter a contaminação, dando possibilidade para o tratamento e diagnóstico da Covid-19.

No que alude aos reflexos iniciais da pandemia no município de Aracaju destaca-se o Decreto nº 6.094, de 16 de março de 2020, por meio do qual se apresenta as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional, provenientes da infecção humana pelo novo Coronavírus, e dispõe acerca das providências correlatas.

Como o objetivo geral da pesquisa, tem-se o de debater acerca dos entraves e oportunidades para as práticas de educação ambiental na capital sergipana durante a pandemia de Covid-19. Dentro dessa perspectiva suscitou-se o seguinte questionamento: Quais os entraves e oportunidades para as práticas de educação ambiental na cidade de Aracaju em tempos de pandemia de Covid-19? Com a intenção de responder à pergunta proposta, realizou-se pesquisa bibliográfica em artigos científicos, livros e outros trabalhos de pesquisa, pautando-se no método de caráter qualitativo e, para potencializar os resultados, utilizou-se análise de conteúdo, de Laurence Bardin. Ao mesmo tempo, na investigação, houve o levantamento das ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Sema) do referido município, durante a pandemia de Covid-19 e no mesmo período do ano de 2019.

A finalidade de se considerar na investigação realizada o mesmo período foi o de realizar um estudo comparativo das ações realizadas. No entanto, antes de realizar a aludida análise comparativa no tópico que trata dos resultados obtidos traçou-se um panorama geral do aporte doutrinário que trata de temas como: reflexões da pandemia de Covid-19; o processo interdisciplinar de educação ambiental em tempos de pandemia; educação ambiental e sua democratização em tempos de crise; políticas públicas socioambientais, gestão e planejamento ambiental; metodologia utilizada; resultados obtidos e considerações finais.

Para promover o devido recorte nesse estudo, consideraram-se as políticas ambientais realizadas como ações que atuam direta ou indiretamente na promoção da educação ambiental. A Lei

nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para atender os interesses acerca da educação ambiental, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. No âmbito da capital sergipana, foi publicada a Política Municipal de Educação Ambiental (Lei nº 3.309/2005), visando regular a referida política municipal. É importante ressaltar que em, 08 de fevereiro de 2013, por meio da Lei nº 4.359 foi criada na capital sergipana a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMA) com o objetivo de promover a gestão ambiental na cidade de Aracaju. Por isso, nessa pesquisa, foram consideradas as ações divulgadas no **site** da Prefeitura Municipal de Aracaju (PMA) atribuída a referida secretaria. Para coordenar as ações de educação ambiental, a SEMA AJU inseriu no seu organograma a Coordenadoria de Educação Ambiental.

É notório que, no Brasil, apesar do arcabouço normativo que busca a proteção do meio ambiente, ainda se percebe flagrantes desrespeito às normas ambientais sem que haja a devida responsabilização. No município de Aracaju, a realidade não é diferente, por isso, é premente a promoção de ações efetivas de educação ambiental por meios dos órgãos ambientais, pois, com as referidas ações busca-se a ampliação no número de parceiros para a fiscalização e a sensibilização ambiental, o que pode colaborar na redução do número de violações ao meio ambiente. Mesmo em tempos de pandemia não se pode deixar de promover políticas públicas que contemplem a relação homem-natureza.

Como será apresentado, dentre os resultados obtidos constatou-se que a necessidade de isolamento social devido ao Coronavírus provocou uma significativa redução no número de ações de educação ambiental realizadas pela aludida Secretaria, em especial, sem que houvesse a realização da “Semana do Meio Ambiente” evento tradicional promovido pela SEMA. Vale ressaltar que, na comparação entre os anos, percebe-se diferenças no número de ações de educação ambiental realizadas, mas durante a pandemia essa redução foi representativa. Apesar dos entraves pode-se verificar a promoção de educação ambiental durante o período da pandemia oportunidades de promoção das referidas ações de sensibilização ambiental com o envolvimento das famílias.

## **1 Práticas de educação ambiental em tempos de pandemia de Covid-19**

### ***1.1. Implicações da pandemia de Coronavírus***

Sem dúvidas, a evolução pandêmica da Covid-19 trouxe como consequência diversas mudanças ocorridas em vários setores sociais, tais mudanças que, a priori, eram consideradas medidas temporárias, passaram a tornar-se definitivas, tendo em vista a dilatação temporal ocorrida pela propagação da pandemia e, com isso, as demandas essenciais da sociedade, como, por exemplo, a troca de atividades que eram realizadas de forma presencial por meios de realização de tais tarefas de forma domiciliar, sendo o caso dos trabalhos na modalidade home office, os pedidos via delivery, as aulas de forma remota, dentre outras mudanças demasiadamente significativas para todos (Moreira, 2020).

Nesse contexto, Cruz (2020) traz o princípio da dignidade da pessoa humana que entra no atual cenário com um objetivo muito nobre: o de assegurar o mínimo necessário para a existência humana, tal assecuração é direcionada, principalmente, as pessoas mais carentes, trazendo formas para que, por meio de benefícios sociais, as pessoas possam se alimentar, comprar remédios, proteções contra o contágio do vírus e até mesmo garantir o mínimo possível de higiene pessoal, sem descuidar com a proteção do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

No entanto, além de mudanças educacionais, trabalhistas e das necessidades básicas diárias, houve as mudanças empregatícias, as quais fomentaram um grande salto no índice de desemprego no Brasil e no mundo, além da paralisação de alguns órgãos públicos e autarquias essenciais para o provimento de serviços indispensáveis para alguns grupos, como a previdência social, atividades educacionais, serviços ambientais, dentre outras políticas públicas (Moreira, 2020).

Para Cruz (2020), a pandemia do Coronavírus, provocou uma mudança global, devido à crise sanitária que o vírus causou no mundo todo, gerando graves problemas nos mais diversos setores do mundo globalizado. Pois, a maior preocupação na esfera mundial foi (ou pelo menos deveria ser) a proteção da vida dos seres humanos. Em países como, por exemplo, o Brasil, a pandemia tem se espalhado devido a conflitos políticos internos, gerando instabilidade institucional e impactos no mundo acadêmico, científico e jurídico. Ressalta-se que, o Supremo Tribunal Federal assegurou aos Estados e municípios federativos autonomia nas decisões sobre o enfrentamento da Covid-19.

Nessa perspectiva, os entes federados passaram a promover com maior prioridade políticas públicas de inclusão digital. Dentro dessa perspectiva, as universidades e institutos federais forneceram editais de inclusão digital, os quais fornecem chips de acesso à internet e subsídio para aquisição de equipamentos eletrônicos para alunos que moram em lugares sem acesso à Internet e para alunos que não possuem condições de ter aparelhos eletrônicos que os permitam acompanhar as aulas de forma remota (Moreira, 2020). A ampliação do ensino remoto pelos entes federados surge como uma possibilidade de promover o processo interdisciplinar de educação ambiental em tempos de pandemia, como será exposto a seguir.

## ***1.2. A promoção da educação ambiental em tempos de pandemia***

Na sociedade hodierna, a recorrência das discussões acerca das relações sociedade-natureza e sustentabilidade tem se intensificado. Dentro desta perspectiva e, diante do cenário da pandemia de covid-19, o estudo proposto estende o debate acerca da utilização de estratégias interdisciplinares de educação viáveis para a ampliação no número de parceiros na promoção da sensibilização ambiental. Deste modo, é pertinente a necessidade de se incentivar as práticas educativas familiares amparadas pela democratização da educação ambiental em espaços formais, não-formais e informais.

Segundo Araújo (2019), o processo de aplicação da educação ambiental deve ser entendido como um instrumento de governança ávido para suscitar questões ambientais incentivando a participação popular fortalecendo o sentimento de pertencimento. A gênese deste tipo de educação é a de ser uma ferramenta interdisciplinar que promove a sensibilização sobre a importância do meio ambiente para a vida das pessoas.

Nessa perspectiva, surge enquanto estratégia interdisciplinar de democratização da educação ambiental. Segundo Philippi Jr. et al. (2000) na atualidade devem-se buscar recursos interdisciplinares mais aprofundados e amparados nos seus aportes teóricos e metodológicos, dirigidos à gestão, ao manejo e apropriação dos recursos ambientais. A interconexão entre as variadas áreas do saber é primordial para consolidar o processo de educação ambiental.

O debate sobre as citadas interconexões, no século XXI, requer a utilização de um pensamento filosófico e complexo. Segundo Silva et al. (2018) a ótica socioambiental é norteadada pela racionalidade complexa e interdisciplinar, por visualizar o meio ambiente não como sinônimo de natureza, mas como espaço propício para interações entre a cultura, a sociedade e a mecânica da natureza, dentro de um processo de interação dinâmica.

Na ótica de Santana (2017) a concepção que se tem na atualidade sobre meio ambiente é diferente da que se tinha outrora, do mesmo modo o direito ambiental tem evoluído daí a necessidade da adoção de novas práticas de sensibilização ambiental. Ao recorrer ao pensamento filosófico pretende-se relacionar a democracia ambiental com o ensino remoto como estratégia interdisciplinar de educação ambiental em tempo de pandemia de covid-19. Com isso, tem-se favorecido reflexões atuais sobre novas estratégias interdisciplinares para a promoção da sensibilização ambiental com o envolvimento da família.

É importante promover uma ampliação no debate acerca da relação homem-natureza na busca por promoção da sustentabilidade, que para Flores (2012) reflete a capacidade de atender as demandas do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras.

Essa reflexão possibilita pensar em uma formação que transcende os conteúdos disciplinares voltados para formar para a vida. Com isso, deve-se considerar que além da educação ambiental

formal praticada nas escolas pode-se ter a democratização ambiental em espaços informais como no caso da educação domiciliar.

### **1.3. Democratização da educação ambiental em tempos de crise**

Ao abordar o tema Educação Ambiental, Araújo (2019, p. 11) ressalta que é a procura constante “[...], do indivíduo (homem) e do coletivo (sociedade) visando à solução dos problemas ambientais, levantando informações e avaliando a construção de uma convicção crítica e realista junto à sociedade civil organizada em conformidade com a sustentabilidade”.

Nessa mesma linha, Baganha *et al* (2018) ensina que a Educação Ambiental se encontra comprometida com uma nova realidade em que há, “[...] a transição para escolas e sociedades sustentáveis deve contribuir para animar e fortalecer cada pessoa em seu compromisso com a manutenção da vida e a construção de um mundo melhor, para humanos e demais seres com os quais compartilhamos o planeta”.

Segundo Mitra (2017, p. 269) “Cuando regulamos nuestro ambiente, lo estamos moldeando según determinada visión. [...]. Pelo la regulación también puede privilegiar algunas visiones sobre otras, y su carga, afectar desproporcionadamente a algunos habitantes sobre otros”. Depreende-se do exposto que, na definição das normas que regulam nosso meio há uma imposição de alguns sobre outros.

Vale destacar que, a ampliação da sensibilização ambiental da população reflete diretamente a essência da “Democracia Ambiental” que segundo Paiva (2018, p. 266) “[...] possibilita que o indivíduo tenha a capacidade de exercer sua liberdade ao meio ambiente qualificado, participando ativamente na sua proteção, e quando necessário, socorrer-se ao Judiciário para obter a proteção necessária, [...]”.

A referida democratização demonstra-se no engajamento do poder público municipal de forma efetiva na defesa do meio ambiente. Para Souza *et al*. (2016, p. 7) “[...] as cidades não param de crescer, e muitas vezes, para não dizer quase sempre, fazem-no sem o necessário cuidado de termos de ordenamento e gestão do território”. O crescimento das cidades coloca em risco o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Salienta-se que, dentre os diversos problemas urbanos da sociedade contemporânea, a democratização da educação ambiental tem destaque considerável, pois incide em questões que envolvem a saúde, bem-estar, equilíbrio ambiental, dentre outros que colocam em risco a vida. As casuísticas que envolvem os citados problemas das cidades, inclusive, as iniciativas de como resolver a aludida problemática são de relevante interesse para as pessoas que habitam nos centros urbanos.

Não se pode negar que, em pleno século XXI, é imprescindível a ampliação das discussões acerca a importância do cumprimento dos “Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)”. Dentre os ODS, tem-se o que dispõe sobre a necessidade de se garantir uma vida saudável e agenciado o bem-estar para todos, em todas as idades. Quando o governo não promove a educação ambiental de forma ampla sequer oportuniza que os pais e seus filhos saibam da existência do mencionado ODS.

É notória a importância da família na formação educacional das crianças. Sobre o tema, o art. 205 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988): “A educação direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988).

A CF/1988 preconiza que todos devem contribuir com a educação e que a família é considerada um ambiente favorável para a formação ambiental. Contudo, o ensino familiar não pode ser visto como um substituto do ensino escolar, mas sim como uma complementação, uma participação ética e conjunta dos pais na educação de seus filhos.

A respeito da socialização da educação ambiental, Paiva (2018) ressalta que consolidar a democracia ambiental é incentivar o desenvolvimento sustentável, pois neste cenário a educação

ambiental irá possibilitar o acesso mais amplo aos instrumentos legais para tutelar o meio ambiente. Por isso, a intenção deste estudo é despertar para a importância da formação dos pais para que sejam multiplicadores do respeito ao meio ambiente dentro de seus lares, pois muitos do que os filhos aprendem foi dentro do convívio familiar.

Nos anos 90 do século passado, Freire (1996) já alertava para a necessidade de uma “Educação Ambiental Dialógica” em que os indivíduos se predispõem a aprender e com isso permite uma relação dialógica que engendra inquietação e curiosidade. Neste contexto, o diálogo democrático surge como principal elemento para a promoção da formação ambiental dos pais, o que habilita estes para que em seus lares sejam multiplicadores da educação ambiental de seus familiares.

Na concepção de Paiva (2018) a educação, bem como o meio ambiente, direitos fundamentais do Homem, demonstram-se como ferramentas para adoção de postura consciente e geradora de responsabilidades, por isso a educação e a cidadania são consideradas etapas indissociáveis na vida de qualquer indivíduo e a promoção delas devem acontecer também na família. Na promoção da democratização ambiental é fundamental o papel desempenhado pelas políticas públicas, necessitando adotar práticas direcionadas para sustentabilidade ambiental, com ampla participação social.

#### ***1.4. Políticas públicas socioambientais, gestão e planejamento ambiental***

É indubitável, para que se tenha a efetividade no direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado faz-se necessário a adoção de políticas públicas socioambientais. Dentre elas, destaca-se a de educação ambiental buscando ampliar o número de parceiros na defesa do meio ambiente. Nesse contexto, Santana (2017, p. 90) alerta que, “[...] somente através do conhecimento sobre as vantagens de se ter um ambiente adequado e saudável é que as pessoas buscam alternativas para implementar tal intento”.

Como visto, a educação ambiental é uma das políticas públicas socioambientais voltadas a garantir o apoio social para as ações de gestão ambiental. Dentro desta perspectiva e visando a democratização ambiental, o art. 225 da Constituição Federal de 1988 expõe que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo 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”. Sem dúvidas, o planejamento e a gestão ambiental têm assumidos dimensões de atividades imprescindíveis para a promoção da qualidade ambiental. Para Rodriguez e Silva (2016) os instrumentos de planejamento e gestão ambiental são ferramentas indispensáveis para o desenvolvimento da política ambiental.

Para que as mencionadas políticas sejam exitosas é imprescindível o engajamento da coletividade. Soares (2015) ressalta que a gestão participativa é a gestão que tem a participação da comunidade e pode ser entendida como o modo de gestão com foco no processo em que cada grupo é responsável por suas ações. A democratização no acesso as práticas ambientais é uma importante ferramenta para a sensibilização da população acerca da necessidade de se promover o equilíbrio ambiental.

Dentro desse debate, Fiorillo e Ferreira (2015, p. 122) cita que, “No direito fundamental ao meio ambiente é preciso questionar até que ponto as estratégias postas em ação para a sustentabilidade não representam apenas uma forma de capitalização da natureza”, onde as decisões individuais acabam prevalecendo sobre o interesse da coletividade. As mencionadas decisões podem comprometer o equilíbrio ambiental.

Nessa linha, Santos e Guimarães (2010) destacam que um dos grandes desafios do Estado é o de congregar os interesses individuais e coletivos. Com a democracia ambiental objetiva-se um maior envolvimento da sociedade no processo de gestão ambiental.

Para Dal Forno (2017) o processo de gestão ambiental envolve o planejamento realizado para a direção de pessoas. O planejamento é o instrumento por meio do qual se define como o referido processo vai ocorrer considerando as condicionantes ambientais.

Para Carvalho e Mendonça (2018, p. 57) “[...], as condicionantes socioambientais que circundam a realidade do indivíduo, e da comunidade na qual está inserido ganham peso, visto que interfere ao tempo em que podem ser determinantes na proliferação e/ou prevalência de enfermidades no ambiente”. As mencionadas condicionantes interferem diretamente na promoção da sustentabilidade.

Já Oliveira et al. (2017) ressalta que tratar de desenvolvimento sustentável é considerar a imprescindibilidade e interconexão das dimensões econômico-sociais inseridas no processo de procura por qualidade de vida para o indivíduo e pelo indivíduo, no contexto da vida em sociedade.

A ideia da democratização da educação ambiental é defendida enquanto instrumento cooperativo para solucionar os problemas ambientais da modernidade. A pandemia mostrou como nunca a importância da família na educação dos filhos e isso pós Covid-19, pode contribuir na propositura de projetos que envolvam a participação dos pais em eventos de educação ambiental para que estes possam ser multiplicadores na família.

## **2 Metodologia**

No que concerne à delimitação da área de estudo propõe-se a investigar sobre a capital sergipana. Conforme disposto, em Sergipe (2014), o município de Aracaju está situado no litoral sergipano, estendendo-se paralelamente e longitudinalmente ao Oceano Atlântico com as seguintes coordenadas geográficas: longitude 37° 04’18” W e latitude 10° 54’ 40” S. Pertence ao bioma da Mata Atlântica e possui o clima sub úmido.

A delimitação e caracterização da área de estudo colabora para que se tenha a percepção do espaço estudado. Deste modo, na concepção de Santos e Silva (2015), o espaço é o objeto de estudo através do qual são examinadas as concepções sociais, culturais e naturais. Onde o ser humano possui papel de grande relevância na construção deste objeto. Como cita os autores, o espaço é um elemento fundamental que influencia na interpretação dos demais fatores que se agregam a ele.

Ressalta-se, ainda, que a escolha pelo município de Aracaju, entre outros fatores, ocorreu pelo fator de ter sido a última capital do país a criar um órgão ambiental, por ter recebido o título no ano de 2008 de capital da qualidade de vida e, devido a fragilidade ambiental da área em que o citado município se encontra localizado. A seleção do local, como exposto, envolveu este conjunto de fatores. Durante a pandemia com a racionalização dos serviços públicos, inclusive, o de fiscalização ambiental, a educação ambiental ganha uma maior relevância.

A técnica de análise de conteúdo foi aplicada às informações coletadas nas obras pesquisas e obtidas no site da PMA acerca das ações realizadas pela Sema no período de 12 de março à 12 de dezembro de 2019 e, no mesmo período do ano de 2020. Segundo Bardin (2011) a análise de conteúdo consiste no conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos. Para aplicar a análise de conteúdo, as informações das ações de educação ambiental coletadas, no período exposto, foram categorizadas e, em seguida, propiciaram inferências acerca dos impactos da pandemia nas aludidas ações.

O presente estudo tem caráter quali-quantitativo, com ênfase na abordagem qualitativa, que encontrou substrato nas informações coletadas no site oficial da PMA e na doutrina que trata do tema pesquisado. Já, a abordagem quantitativa centrou-se na verificação do número de práticas ambientais realizadas pela SEMA no período estudado com a investigação.

## **3 Resultados e Discussão**

A investigação recorreu ao levantamento das práticas desenvolvidas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMA) durante a pandemia de Covid-19. Como foi visto ao longo dos tópicos, o trato com as ações de educação ambiental é do interesse de toda a sociedade. Nesse contexto, o

modo como foram conduzidas as referidas ações na capital sergipana pelo poder público municipal é de grande relevância para a população local. Dentro dessa perspectiva, o principal resultado esperado a partir dos dados coletados foi o de cumprir com o objetivo geral da pesquisa, que é o de debater acerca dos entraves e oportunidades para as práticas de educação ambiental na capital sergipana durante a pandemia de Covid-19.

Não há, nesse estudo, nenhuma intenção de esgotar a temática abordada. Contudo, pretende-se traçar um panorama geral das limitações e possibilidades das práticas de educação ambiental em tempos de pandemia visando alertar aos gestores públicos e a sociedade em geral sobre como vem sendo geridas as referidas práticas e, em consequência disso, possam servir de estudo para promover ações direcionadas à melhoria da educação ambiental no município pesquisado. Através da análise proposta com o presente estudo, o poder público municipal e a sociedade civil organizada podem incentivar ações que tenham sido desenvolvidas e/ou implementadas.

De acordo com os dados coletados no site da Prefeitura Municipal de Aracaju (PMA), na página eletrônica que apresenta as notícias das práticas realizadas pela SEMA verificou-se as ações desenvolvidas no período de 12/03/2019 a 12/12/2019. A primeira ação divulgada, data de 31 de maio de 2019, onde, a PMA promove a Semana do Meio Ambiente com ações voltadas à educação ambiental de forma gratuita e aberta ao público.

No dia 11 de julho de 2019 a Prefeitura de Aracaju reforça manutenção preventiva de árvores urbanas recém-plantadas. No dia 30 do referido mês, há o início de uma campanha em que se solicita o apoio da população aracajuana na identificação de terrenos propícios à proliferação do *Aedes aegypti*.

Já no mês de agosto de 2019, há a divulgação de duas políticas socioambientais promovidas pela SEMA, a primeira refere-se ao Programa Aracaju Mais Verde desenvolvido no bairro Jabotiana. A segunda ação refere-se à ação do “Plante com a Gente” no bairro Aruana. E a terceira prática ambiental realizada no dia 30 de agosto de 2019 foi voltada a apresentação dos procedimentos de fiscalização ambiental realizados pela PMA a alunos de Ecologia e Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

No mês de setembro de 2019 foi realizado o Projeto Aracaju Mais Verde, onde a prefeitura planta 50 mudas de ipê no bairro Augusto Franco, situado no município de Aracaju-Sergipe. E no dia 13 do referido mês a PMA participa da construção das diretrizes nacionais de gestão de áreas verdes urbanas.

A Prefeitura Municipal de Aracaju no mês de outubro divulga a participação da SEMA no seminário sobre recursos hídricos promovido pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) e a visita realizada pelo Secretário de Meio Ambiente na nova sede de monitoramento das manchas de óleo em Brasília.

A penúltima ação da SEMA divulgada dentro do período analisado ocorreram no mês de novembro com a participação da SEMA na II oficina de construção do programa de Áreas Verdes Urbanas em Brasília. No dia 05 de dezembro de 2019 ocorreu a divulgação da última ação que se referiu a práticas de educação ambiental para sensibilização da população.

Como observado nas informações divulgadas no período de 12/03/2019 a 12/12/2019, ou seja, em 09 (nove) meses ocorreram 12 (doze) ações da Sema no município de Aracaju. Dentre elas, destaca-se que a primeira versa sobre a tradicional Semana do Meio Ambiente com ações voltadas à educação ambiental que ocorreu de forma gratuita e aberta ao público em geral.

Já no que se refere às ações desenvolvidas no período de 12 de março a 12 de dezembro de 2020 constatou-se que a primeira prática ambiental divulgada ocorreu no dia 13 de março de 2020 com a primeira reunião do ano com aliança global de cidades sustentáveis que ocorreu de forma presencial, pois ainda não havia sido publicado o decreto municipal com a adoção de medidas sanitárias de enfrentamento da Covid-19 no município de Aracaju.

Ainda com relação ao ano de 2020, a segunda prática ambiental desenvolvida e divulgada pela SEMA ocorreu após o decreto municipal decorrente do enfrentamento do Coronavírus. Nessa ação, datada de 26 de março de 2020, é divulgado que os serviços da Secretaria do Meio Ambiente também poderiam ser realizados pela internet. Ainda no que concerne a mudança na forma de atendimento

da SEMA, no dia 07 de abril de 2020 é divulgado no site da PMA que o serviço online de licenciamento ambiental estava garantindo agilidade e sustentabilidade.

No dia 06 de maio de 2020 é divulgado que a adoção de boas práticas garante à Prefeitura Municipal de Aracaju mais um selo da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P). A outra prática ambiental divulgada no site da PMA só ocorreu no dia 10 de agosto de 2020, por meio do qual a SEMA dá continuidade às ações de plantio compensatório em diversas avenidas. A última ação publicada dentro do período investigado ocorreu no dia 01 de dezembro desse ano, quando foi publicado que a Sema realizou mais de mil fiscalizações durante a pandemia.

No lapso temporal de 12 de março a 12 de dezembro de 2020 foram identificadas 06 (seis) ações da Sema no município de Aracaju, ou seja, a metade do que fora realizada no mesmo período do ano anterior. Contudo, nas ações divulgadas não se verifica nenhuma diretamente relacionada com a educação ambiental. A respeito da pandemia tal constatação preocupa, uma vez que, apesar das limitações impostas pela necessidade de isolamento social se tem outras possibilidades de realizar eventos e ações de sensibilização ambiental.

Para entender os principais entraves e oportunidades da promoção das ações de educação ambiental na capital sergipana em tempos de Coronavírus foi realizado uma categorização por meio da análise de conteúdo de Bardin (2011) visando traçar um panorama geral. Com a pesquisa percebe-se o entrave de se promover eventos presenciais voltados à promoção da sensibilização ambiental. Assim como, verificou-se a dificuldade de se identificar e fiscalizar os locais de recorrentes descartes irregulares de resíduos sólidos que são problemas ambientais e de saúde pública, a exemplo, de máscaras, recipientes para acondicionamento de álcool em gel, dentre outros resíduos.

Outro entrave que merece destaque refere-se à realização de ações que visem coibir as práticas de poluição sonora e perturbação do sossego no município de Aracaju que aumentaram com o isolamento social. Assim como ocorreram dificuldades para se manter o serviço de coleta seletiva com a mesma frequência em tempo de pandemia.

Também ficou prejudicada a mobilização da comunidade estudantil e da população aracajuana em geral a participar de eventos em que se estimule a preservação ambiental, pois não se havia um planejamento para eventos remotos que se adequassem a realidade do novo normal. Com o advento da pandemia também se verificou o prejuízo na manutenção preventiva de árvores urbanas recém-plantadas.

Já no que se refere a oportunidades para promover ações de educação ambiental durante a pandemia verificou-se, inicialmente, a possibilidade de se promover a capacitação remota dos servidores da SEMA que atuam com ações de educação ambiental durante a pandemia. Com a redução de demandas em tempos de Covid-19 surge a oportunidade de intensificar a informatização da secretaria, de modo ao gerenciamento de processos firmando parcerias e buscando fontes de financiamento para desenvolver suas atividades de sensibilização ambiental.

O isolamento social das famílias surge também como uma oportunidade de envolver pais e filhos em práticas conjuntas de educação ambiental, a exemplo, a realização de eventos de forma remota envolvendo a família e buscando promover a sensibilização ambiental. Com isso, possibilita-se estruturar a SEMA para atender as demandas por educação ambiental no “novo normal”.

Além da realização de atividades educativas remotas direcionadas à promoção da educação ambiental, o apoio da mídia e da população é de fundamental importância, em especial, para o processo de identificação e fiscalização das localidades em que se têm pontos viciados de descarte irregular de resíduos e novos pontos de descarte que venham a surgir durante a pandemia de Covid-19.

Intensificação das fiscalizações e manter equipes de plantão com o apoio de parceiros para atender as denúncias referentes à poluição sonora e perturbação do sossego na capital sergipana é uma outra possibilidade que surge com a pandemia, pois com o isolamento social percebeu-se com a pesquisa um aumento no número de acionamentos decorrentes das aludidas denúncias. Com o Coronavírus surgiu a possibilidade de se explorar a sensibilização ambiental de forma lúdica, por meio da realização de apresentações virtuais do Teatro Ambiental da SEMA visando promover a continuidade das ações de sensibilização ambiental.

Para ilustrar, com o estudo foram expostos os principais resultados obtidos após pesquisa na página oficial da PMA. Dentre os entraves, destacam-se aqueles que tratam das seguintes práticas: dificuldade de se promover eventos, identificar e fiscalizar os locais de recorrentes descartes irregulares de resíduos sólidos, coibir as práticas de poluição sonora e perturbação do sossego, promover a sensibilização ambiental de forma lúdica, dentre outras durante a pandemia de Coronavírus.

No que se refere às oportunidades destacam-se as realizações de atividades educativas remotas direcionadas à promoção da educação ambiental, desencadear ações de sensibilização para contar com o apoio da mídia e da população durante o processo de identificação e fiscalização das referidas localidades em que se têm pontos viciados de descarte irregular de resíduos e novos pontos de descarte que venham a surgir durante a pandemia de Covid-19. Além dessas oportunidades, faz-se necessário sensibilizar a população sobre a relevância da coleta seletiva para que a comunidade se sinta motivada a participar, uma vez que com o isolamento social há uma tendência de aumento da produção de resíduos domiciliares, dentre eles resíduos decorrentes dos cuidados no enfrentamento da Covid-19. Contudo, faz-se necessário criar uma infraestrutura na cidade toda com o intuito de recolher tal material.

Apesar da pandemia, não se pode desconsiderar a necessidade de se promover a educação ambiental, de modo a se mostrar a importância de se aliar o desenvolvimento econômico com o meio ambiente. O desenvolvimento deve acontecer sem comprometer o direito ao meio ambiente sadio, pois este também é considerado um direito humano. Timo (2017, p. 207) “Concebir el desarrollo desde una perspectiva de derechos humanos significa superar esta aparente paradoja. [...]. Principios básicos, como la participación y no discriminación, pasan a informar y orientar la toma de decisión”.

Por exemplo, uma das alternativas de promoção da educação ambiental em tempos de pandemia seria a de promover apresentações virtuais do Teatro Ambiental da SEMA, em canal aberto a exemplo de plataformas como o youtube, visando agenciar a continuidade das ações de sensibilização ambiental. Nesse momento, em que as famílias têm participado de forma mais ativa da educação das crianças seria uma excelente oportunidade de envolver os pais na promoção da sensibilização ambiental com os filhos.

### **Considerações finais**

Com o estudo em tela possibilitou-se debater doutrinariamente acerca da relação entre educação e a democracia ambiental enquanto estratégias interdisciplinares de educação ambiental desenvolvendo-se em ambientes formais e informais visando despertar o sentimento de pertencimento ao meio ambiente.

A investigação realizada possui significativa relevância social, ambiental e acadêmica, porquanto não é mais concebível, deixar de diagnosticar o problema da continuidade de ações de educação ambiental, assim como, não se admite a omissão do poder público municipal e da sociedade civil organizada, diante de tudo que já fora apresentado. Por isso, recorreram-se as estratégias interdisciplinares de educação e democracia ambiental para ampliação e continuidade nas ações de sensibilização, mesmo em tempos de pandemia. Daí a necessidade de refletir acerca dos entraves e oportunidades de educação ambiental. Nos resultados obtidos constatou-se que com a necessidade de isolamento social durante a pandemia provocou uma redução no número de ações de educação ambiental realizadas pela Sema.

É inquestionável que a referida pandemia provocou diversas mudanças nas políticas públicas, dentre elas nas de educação ambiental. Nesse contexto, a pesquisa em epígrafe teve por finalidade debater acerca dos entraves e oportunidades para as práticas de educação ambiental na capital sergipana durante a pandemia de Covid-19.

Dentre os entraves citados, salienta-se a dificuldade de se promover eventos, identificar e fiscalizar os locais de recorrentes descartes irregulares de resíduos sólidos, coibir as práticas de

poluição sonora e perturbação do sossego, promover a sensibilização ambiental de forma lúdica, dentre outras durante a pandemia do novo Coronavírus.

No que se refere às oportunidades destacam-se a realização de atividades educativas remotas direcionadas promoção da educação ambiental, desencadear ações de sensibilização para contar com o apoio da mídia e da população durante o processo de identificação e fiscalização das referidas localidades em que se têm pontos viciados de descarte irregular de resíduos e novos pontos de descarte que venham a surgir durante essa pandemia. Com o isolamento social diversas políticas socioambientais foram afetadas. Entretanto, apesar das dificuldades impostas ao poder público municipal cabe a ele procurar traçar estratégias interdisciplinares de governança ambiental para manter as relações homem-natureza.

Sem dúvidas, a democracia ambiental surge como uma eficiente estratégia de se ensinar a diferença entre o certo e o errado na relação homem-natureza, ou seja, é uma alternativa para socializar práticas ambientais. Mesmo em tempos de pandemia, os governos locais não podem se omitir diante da falta de sensibilização ambiental. Nessa linha, a presente pesquisa buscou compreender a pressão socioambiental exercida pela escassez de práticas de educação ambiental e as respostas que têm sido dadas a este problema. Com isso, mesmo após a pandemia de Covid-19, o processo de educação ambiental domiciliar das crianças pode continuar com a participação mais ativa dos pais.

## Referências

Aracaju, A. C. de S. Educação ambiental como elemento de apoio da sociedade civil organizada em prol do meio ambiente. In: MACHADO, F. S.; MOURA, A. S. de (orgs.). *Educação, meio ambiente e território*. – Ponta Grossa (PR): Atenas Editora, 2019. DOI 10.22533/at.ed.428192102.

Aracaju. *Lei Municipal nº 3.309*, de 21 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a política municipal de educação ambiental e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/se/a/aracaju/lei-ordinaria/2005/331/3309/lei-ordinaria-n-3309-2005-dispoe-sobre-a-politica-municipal-de-edu-cacao-ambiental-e-da-outras-providencias>. Acesso em 05. mar. 2021.

Aracaju. *Lei Municipal nº 4.359*, de 08 de fevereiro de 2013. Dispõe sobre a organização básica da Secretaria de Meio Ambiente – SEMA, e dá providências correlatas. Aracaju, 2013. Disponível em: <http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=34647>. Acesso em 05. mar. 2021.

Aracaju. *Prefeitura Municipal*. Secretaria do Meio Ambiente. Disponível em: <https://transparencia.aracaju.se.gov.br/prefeitura/estrutura-administrativa/contato-sema/>. Acesso em 04. mar. 2021.

Baganha, D. E.; Vieira, E. do R.; Mortella, R. D.; Rosa, M. A. (orgs.). *Educação ambiental rumo à escola sustentável*. – Curitiba: SEED/UTP, 2018. ISBN: 978-85-7968-090-8

Bardin, L. *Análise de conteúdo* (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trans.). – São Paulo: Edições 70, 2011.

Brasil. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Constituicao\\_Compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao_Compilado.htm). Acesso em 22. set. 2019.

Brasil. *Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br> Acesso em 04. mar. 2021.

Brasil. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). *OMS declara emergência de saúde pública de importância internacional por surto de novo coronavírus*. Disponível em: <https://www.paho.org>. Acesso em 05. mar. 2021.

Carvalho, M. E. S.; Mendonça, F. A. Desafios às ciências ambientais: diálogos com a saúde ambiental. In: Silva; M. S. F.; Carvalho; M. E. S.; Santos, N. D.; Costa, J. J. (orgs.). *Reflexões teórico-metodológicas & práticas pedagógicas nas ciências ambientais*. – São Cristóvão: Editora UFS, 2018.

Cruz, F. S. (org.). *Direito e Pandemia*. n. esp. (maio. 2020) – Brasília, 2020. 147 p. *Revista Direito e Pandemia*. Disponível em: [https://www.oab.org.br/publicacoes/revista\\_direitoepandemia](https://www.oab.org.br/publicacoes/revista_direitoepandemia). Acesso em: 12 dez. 2020. CDDir: 579.25

Dal Forno, M. A. R. *Fundamentos em gestão ambiental*. Coordenado pelo SEAD/UFRGS. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017. ISBN 978-85-386-0400-6

Fiorillo, A. P.; Ferreira, R. N. (coord.). *Direito ambiental contemporâneo*. São Paulo: Saraiva, 2015. ISBN-13 : 978-8502631571

Flores, N. C. (org.). *A sustentabilidade ambiental em suas múltiplas face*. – Campinas, SP: Millennium Editora, 2012.

Freire, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. DOI 10.18764/2446-6549.2019.10355

Mitra, D. El ambientalismo y la jungla urbana: Derechos em conflito y visiones contradictorias. In: GARAVITO, C. R. (coord.). *Por um meio ambiente sano que promueva los derechos humanos en el Sur Global*. – 1ª ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2017.

Moreira, E. et al. (org.) *Em tempos de pandemia: propostas para defesa da vida e de direitos sociais*. Rio de Janeiro: UFRJ, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Escola de Serviço Social, 2020. ISBN 978-65-86155-01-3.

Oliveira, I. de M.; SILVA, T. T. de A.; ALVES, M. Z. (orgs.). *Democracia, meio ambiente e desenvolvimento: experiências brasileiras*. – Aracaju: EDUNIT, 2017. ISBN - 978-85-68102-35-0

Paiva, F. S.. Educação e democracia ambiental: a importância do incentivo na preservação das áreas verdes na cidade de Manaus. In: RIBEIRO, M. L; [et. al.] (orgs.). *Temas contemporâneos de Direito Latino Americano*. Brasília: Editora Kiron, 2018.

Philippi JR., A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. (editores). *Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais*. São Paulo, SP: Signus Editora, 2000.

Rodriguez, J. M. M.; Silva, E. V. Da. *Planejamento e gestão ambiental: subsídios da geoecologia das paisagens e da teoria geossistêmica*. 2. ed. Reimpressão. Fortaleza: Edições UFC, 2016.

Santana, J. V. Vetores educacionais do meio ambiente. In: SANTOS, G. M.; DURÃO, Pedro (orgs.). *Constituição viva e atual estado constitucional de direitos*. - 1. Ed. - Florianópolis [SC]: Empório do Direito, 2017.

Santos, A. C. Dos; Guimarães, R. M. A. M. Estado, democracia e políticas públicas. In: SANTOS, A. C. dos (org.). *Filosofia & Natureza: debates, embates e conexões*. São Cristóvão, SE: Editora da UFS, 2010.

Santos, J. J.; Silva, G. M.. *Cartografia social: o mapa como construção cultural e exercício do poder*. Revista Geografães. (Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFS). Sergipe, nº 20, p. 21-29, ago./dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.7147/GEO20.10126>. Acesso em 14 out. 2020.

Sergipe. *Decreto nº 6094, de 16 de março de 2020*. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional, decorrente da infecção humana pelo novo Coronavírus (COVID-19), e dá providências correlatas. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=390806>. Acesso em 05. mar. 2021.

Sergipe. *Enciclopédia municípios 2014*. Disponível em: [http://www.observatorio.se.gov.br/images/Estudos\\_especiais/enciclopedia\\_municipios\\_2014.pdf](http://www.observatorio.se.gov.br/images/Estudos_especiais/enciclopedia_municipios_2014.pdf). Acesso em 27 dez 20.

Silva; M. S. F.; Carvalho; M. E. S.; Santos, N. D.; Costa, J. J. (orgs.). *Reflexões teórico-metodológicas e práticas pedagógicas nas ciências ambientais*. – São Cristóvão: Editora UFS, 2018.

Soares, M. J. N. (org.). *Pesquisa ambientais em foco*. - Aracaju: Criação, 2015.

Souza, R. M.; Santos, S. S. C.; Santos, E. A.; Kohler, R. (Org.). *Cenários Urbanos: riscos e vulnerabilidade na gestão territorial*. – Aracaju: Criação, 2016.

Timo, P. B. *Desarrollo, hábitat digno y derechos humanos en la Argentina*. In: GARAVITO, César Rodríguez. Por un medio ambiente sano que promueva los derechos humanos en el Sur Global, - 1ª ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2017.

### **Sobre os Autores:**

#### **EDSON OLIVEIRA DA SILVA**

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0955-3026>

Doutorando em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Sergipe.  
[edsonoliveira@prof.fanese.edu.br](mailto:edsonoliveira@prof.fanese.edu.br)

#### **ELIENE OLIVEIRA DA SILVA**

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9272-8001>

Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Sergipe.  
[elienegmaju@gmail.com](mailto:elienegmaju@gmail.com).

#### **KEEZE MONTALVÃO FONSECA DA SILVA**

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2111-2960>

Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Sergipe.  
[keezefonseca@yahoo.com.br](mailto:keezefonseca@yahoo.com.br).

Enviado: 30 dez. 2020.

Aprovado: 4 mar. 2021.