

## ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE SOBRAL/CE COM ÊNFASE NO PROGRAMA SELO MUNICÍPIO VERDE

Leidy Dayane Paiva de Abreu\*, Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral, Livia Alves de Souza, Erandir Cruz Martins, Auxiliadora Cirliane Moraes Viana

\*Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, [dayannepaiva@hotmail.com](mailto:dayannepaiva@hotmail.com).

### RESUMO

O Programa Selo Município Verde – PSMV é um Programa de Certificação Ambiental dos municípios cearenses, contribuindo na efetiva implementação das políticas públicas ambientais em nível local, bem como para a internalização das questões ambientais em ações, projetos, programas, planos e políticas que visem o desenvolvimento cultural, social, econômico, político e ecológico dos municípios. Logo, a pesquisa objetivou descrever estratégias de educação ambiental desenvolvidas pela Agência Municipal do Meio Ambiente de Sobral/CE com ênfase no indicador ambiental implantação da Política Municipal de Educação Ambiental do Programa Selo Município Verde - PSMV. Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e documental, realizada em julho de 2019, com ênfase no eixo Política Municipal de Meio Ambiente do indicador da implementação da Política Municipal de Educação Ambiental do PSMV, mais especificamente as ações e projetos de educação ambiental. As ações apresentadas foram desenvolvidas de acordo com a realidade local. Dentre as ações realizadas ocorreram: oficinas de reciclagem, palestras, cursos, audiências, debates, visitas, aula de campo, feiras, exposição e eventos ambientais, com um público de 16.430 pessoas. Em relação aos projetos implantados nas escolas foi possível observar que as temáticas voltadas para saúde ambiental se destacaram. Portanto, o Programa Selo Município Verde é considerado um instrumento de gestão ambiental para a prática da cidadania ou uma aprendizagem cidadã, tendo em vista que seus indicadores estimulam gestores por meio de suas ações à melhoria da qualidade ambiental nos mais variados cenários, como no caso das escolas através do indicador de educação ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental, Selo Verde, Estratégias, Escolas.

### INTRODUÇÃO

De acordo com alguns registros o termo Educação Ambiental surgiu em 1948, por ocasião do Encontro da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) em Paris. Segundo Garcia (2010, p.32), fundamentada no trabalho de Tozoni-Reis., *et al* (2013) e Lemo (2006), foi a partir desse momento, que se inicia uma série de acontecimentos, que ampliam “a participação da sociedade civil organizada que tem garantido a base de sustentação e discussões sobre a Educação Ambiental”.

Diante disto, a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99), afirma que o processo educativo possui caráter formal e não formal. Em seu Art. 9º dispõe que a educação formal é a “educação ambiental na educação escolar desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino pública e privada”, e não formal (Art. 13) é definido como “as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 1999).

Segundo Silva e Rodriguez (2013), a Educação Ambiental surge como uma necessidade no processo de salvar a humanidade de seu próprio desaparecimento e de ultrapassar a crise ambiental contemporânea. É um dos meios para se adquirir as atitudes, as técnicas e os conceitos necessários à construção de uma nova forma de adaptação cultural aos sistemas ambientais. É, também, um elemento decisivo na transição para uma nova fase ecológica, que permita ultrapassar a crise atual, através da qual seja transmitido um novo estilo de vida e que se mudem, profunda e progressivamente, as escalas dos valores e as atitudes dominantes na sociedade atual.

Hoje a Educação Ambiental é contínua e permanente, que se inicia na escola e vai se entrelaçando em todos os níveis de educação, tanto formal como informal preconizada pela Política de Educação Ambiental. Logo, a Educação Ambiental implica em um processo de conscientização sobre os processos socioambientais emergentes, que mobilizam a participação dos cidadãos na tomada de decisões (CARVALHO; FARIAS; PEREIRA, 2011).

No município de Sobral/Ceará, a Agência Municipal do Meio Ambiente - AMA, através da Coordenação de Educação Ambiental – CEA, instituição pública com ênfase na educação ambiental informal é responsável pelo gerenciamento de ações voltadas para a sensibilização da comunidade em relação a novos hábitos de consumo e o combate ao desperdício dos recursos hídrico, de resíduos sólidos e pela transformação do resíduo em algo que venha oferecer novas alternativas de emprego e renda, assim como dialogar sobre a importância da fauna e flora da Caatinga nordestina. Ressalta-se que as atividades estão correlacionadas com o Programa Selo Município Verde.

O Programa Selo Município Verde – PSMV instituído pela Lei nº 13.304/03, alterada pela Lei nº 16.128, de 14 de Outubro de 2016 e regulamentado pelos Decretos n.º 27.073/03 e n.º 27.074/03, é um Programa de Certificação

Ambiental pública. Os municípios são avaliados a partir da documentação comprobatória conforme o Formulário de Avaliação, que possui 5 Eixos Temáticos (16 Indicadores), que são: Política Municipal de Meio Ambiente; Saneamento Ambiental e Saúde Pública; Recursos Hídricos; Agricultura Sustentável e Biodiversidade.

Nesse sentido, para essa pesquisa, analisou o eixo temático Política Municipal de Meio Ambiente, mais especificamente o indicador Implementação da Política Municipal de Educação Ambiental, realizada pela CEA da AMA, em que são realizadas ações de sensibilização ambiental, projetos, programa, plano e a política junto à comunidade sobralense.

## OBJETIVOS

Descrever estratégias de educação ambiental desenvolvidas pela Agência Municipal do Meio Ambiente de Sobral/CE com ênfase no indicador ambiental implantação da Política Municipal de Educação Ambiental do Programa Selo Município Verde.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e documental, realizada em julho de 2019, com ênfase no eixo Política Municipal de Meio Ambiente do indicador da implementação da Política Municipal de Educação Ambiental do PSMV, mais especificamente relatórios e os projetos de educação ambiental enviados para o Programa Selo Município Verde na 12ª edição do Selo Município Verde, desenvolvidos por educadores ambientais da Agência Municipal do Meio Ambiente-AMA, Sobral/CE, junto aos alunos e professores das escolas municipais de Sobral.

### Área de Estudo

O Município de Sobral está localizado na porção noroeste do Estado do Ceará, a 230 Km da capital Fortaleza, por via da BR-222. A cidade possui a quinta maior população do estado, com um número superior a 150.000 habitantes, concentrando-se a maior parte na zona urbana. Localizada no sertão, tem clima tropical, quente e seco e conta com uma área territorial de aproximadamente 1.700 Km<sup>2</sup>, no médio curso do rio Acaraú, próxima às coordenadas de 3° 41' 10" de latitude (S) e 40° 20' 59" de longitude (WGr), assentada em zona de relevo relativamente plano e possui altimetria média de 70m. (IBGE, 2010).

Composto por 17 distritos, incluindo o Distrito-Sede possui extensão territorial uma área de 2.123Km<sup>2</sup>, equivalente a 1,43% do território estadual. Sua configuração geográfica central no contexto do Vale do Acaraú somada às atividades socioeconômicas de expressão regional reflete em seu expressivo contingente populacional, estimada em 188.233 habitantes, o que representa com 80,7% da população na sede. (IBGE, 2010).

### Procedimentos metodológicos

A escolha da abordagem qualitativa, parte do princípio que esta envolve a interação pesquisador-participante, a qual lida com interpretações das realidades sociais, buscando explorar espectros de opiniões em um grupo social específico. A investigação qualitativa requer como atitudes fundamentais a abertura, a flexibilidade, a capacidade de observação e de interação com o grupo de investigadores e com os atores sociais envolvidos (MINAYO, 2010).

Segundo Minayo (2010) a abordagem qualitativa procura investigar melhor os grupos e seguimentos delimitados e focalizados, por meio de histórias sociais sob a ótica dos atores; assim como as relações dos sujeitos envolvidos. No processo de análise de discursos e documentos considera também a subjetividade desse sujeito.

Logo, o Programa Selo Município Verde, vem contribuindo na efetiva implementação das políticas públicas ambientais em nível local, bem como para a internalização das questões ambientais em programas, planos, projetos e ações que visem o desenvolvimento cultural, social, econômico, político e ecológico dos municípios cearenses. O Programa Selo Município Verde possui cinco eixos temáticos que são: Política Municipal de Meio Ambiente; Saneamento Ambiental e Saúde Pública; Recursos Hídricos; Agricultura Sustentável e Biodiversidade e Mudanças Climáticas (CABRAL; LIMA; AZEVEDO, 2019).

Foram consideradas as atividades de 2017 e os documentos dos projetos que foram implantados na sede urbana e nos distritos, nos últimos doze (12) anos, de 2005 a 2017, desenvolvidos pela Agência Municipal de Meio Ambiente e que tiveram como público-alvo alunos do Ensino Infantil e Fundamental I e II. Para coleta de dados, utilizou-se questionário semiestruturado e analisado de acordo com a literatura que dialoga sobre o assunto.

## RESULTADOS

Os projetos e ações selecionadas para análise foram aqueles pontuados para Programa Selo Município Verdes. Estratégias realizados pela AMA de Sobral/CE. Logo, as estratégias contribuem para a aplicação das práticas transversais da Educação Ambiental e da Comunicação Social com as diversas ferramentas que planejam, avaliam e dão capilaridade ao Selo Município Verde.

Essas estratégias (ações e projetos) tiveram o envolvimento das escolas municipais, através de temáticas relacionadas a gestão ambiental, gerenciamento dos resíduos sólidos, preservação, conservação dos recursos naturais e confecção de materiais pedagógicos na área de educação ambiental, educomunicação e/ou comunicação social que implicam em melhorias relacionadas aos alunos e gestão escolar, processos formativos presenciais e/ou à distância, práticas pedagógicas e técnicas, que melhoraram assim a qualidade ambiental.

Sabe-se que a Educação Ambiental surgiu como resposta às necessidades que não estavam sendo completamente correspondidas pela educação formal. Em outras palavras, a educação deveria incluir valores, capacidades, conhecimentos, a comunidade, responsabilidades e aspectos que promovam o progresso das relações éticas entre as pessoas, os seres vivos e a vida no planeta (CARVALHO; FARIAS; PEREIRA, 2011).

Segundo o Comitê Gestor (2008) o Programa Selo Município Verde – PSMV é um Programa de Certificação Ambiental pública, instituído pela Lei Estadual nº13.304/03, alterada pela Lei nº16.128, de 14 de Outubro de 2016 e regulamentado pelos Decretos n.º 27.073/03 e n.º27.074/03.

No quadro 01 são apresentadas atividades desenvolvidas pela AMA em 2017 que pontuaram no PSMV.

**Quadro 1: Atividades da Coordenação de Educação Ambiental no período de janeiro a junho de 2017.**  
Fonte: AMA, 2019.

Nº	Ações	Quantidade	Pessoas
01	Palestras temáticas ambientais	500	12.500
02	Oficinas de reciclagem	09	180
03	Cursos de roço e poda	04	80
04	Cursos ambientais	06	120
05	Visitas e aulas de campo	12	240
06	Apresentação teatral	10	150
07	Adesão de projetos ambientais	50	50
08	Campanhas	20	2.000
09	Articulação e mobilização social	10	200
10	Reuniões interinstitucionais	100	100
11	Realização de eventos ambientais	04	480
12	Cinema ambiental	10	250
			Público atendido: 16.430

É possível observar que dentre as ações realizadas ocorreram: oficinas de reciclagem, palestras, cursos, audiências, debates, visitas, aula de campo, feiras, exposição e eventos ambientais, com um público de 16.430 pessoas. Durante as atividades realizadas foi visto a sensibilização da maioria dos escolares sobre a preservação, conservação do meio ambiente, recursos hídricos, arborização, reflorestamento de áreas degradadas, manejo, descarte adequado dos resíduos sólidos, fauna e flora local.

Nas atividades a equipe de educação ambiental da AMA esclareceram questionamentos e as possíveis dúvidas trazidas, servindo como mediadores do aprendizado e estimulando a participação mais ativa de estudantes em relação às ações socioambientais. Logo, constatou-se que a troca de saberes entre a Coordenação de EA e estudantes contribuem para a corresponsabilidade ambiental.

No quadro 02, são apresentados os projetos, duração-período e local de execução.

**Quadro 2 – Projetos de educação ambiental implantados pela Agência Municipal do Meio Ambiente nas escolas municipais de Sobral – CE, 2007-2017.**

Fonte: AMA, 2019.

Reciclagem	Projeto	Período	Local
COLETA SELETIVA (Programa Sobral é a Maior Limpeza)	Sobral Recicla	7 anos – 2005 a 2011	Sede
	Minha Escola é Maior Limpeza	7 anos – 2011 a 2017	Sede
	Meu Centro de Educação é Maior Limpeza – Todos contra o <i>Aedes aegypti</i>	8 anos – 2010 a 2017	Sede
HORTA	Horta Escolar	1 ano e 6 meses – 2014 e 2015	Distrito Jordão
ÁGUA	Chico Monte no despertar do Reaproveitamento e Reuso de Água	4 meses – 2015	Distrito Taparuaba
MEIO AMBIENTE	Semeando Ecologia	7 anos – 2007 a 2013	Sede

Foi possível analisar que no município de Sobral existe Lei Municipal que regulamenta a Política de Educação Ambiental e Plano Municipal de Meio ambiente, tendo como setor responsável Agência Municipal de Meio Ambiente.

O município possui mais de sete (07) projetos de Educação Ambientais desenvolvidos ou em desenvolvimento, no território municipal em parceria com outras instituições.

Ressalta-se que existe Entre 5% e 10% de professores da Rede Municipal de Ensino Fundamental capacitados em Educação Ambiental (carga horária mínima 40h) pela AMA, e acima de 20% de gestores e técnicos municipais lotados no setor ou Secretaria de Meio Ambiente capacitados na área ambiental (carga horária mínima 20h).

Na 12ª edição do Selo Município Verde de 2018, foi classificado como B em sua pontuação. Em relação ao indicador de Implementação da Política de Educação Ambiental no Município de Sobral-CE, com pontuação de 8 pontos, o município pontual 7,25 pontos.

A Política Nacional de Meio Ambiente traz a educação ambiental como ferramenta indispensável para a proteção da dignidade da vida humana, estabelecida em todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 2008).

De acordo com diagnóstico situacional, verificou-se que todos os projetos possuíam temáticas que envolviam as problemáticas de saúde ambiental. Os Projetos regidos possuem um período extenso de execução no município, podendo chegar até sete anos. Entretanto, as ações nas escolas têm um tempo médio de dois meses, envolvendo uma média geral em todos os projetos de 3000 alunos do ensino fundamental da rede pública municipal. Para atender todas as demandas foram estabelecidas parcerias com outras instituições.

Enfatiza-se que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em caráter formal e não-formal (MENDES, 2010).

Os projetos analisados apresentam discussões sobre a interferência do homem na fauna, flora, recursos naturais, resíduos sólidos e saúde, com ênfase na saúde ambiental. Entretanto, os projetos careciam de intervenções na formação crítica e coletiva, que induzisse o público a refletir e transformar a realidade como cidadãos participantes ativos do processo de construção do seu entorno.

A saúde ambiental é um conceito que está relacionado com as interações entre a saúde humana e as condições do meio ambiente natural e antrópico que determinam, influenciam, condicionam a qualidade de vida individual e coletiva (DESINGRINI; SOMAVILLA; CICHELEIRO, 2010).

Foi visto a importância das ações dos projetos realizados, podendo promover uma significativa mudança de hábitos dos escolares, além da autonomia e uma reflexão crítica das problemáticas de saúde ambiental na escola e em seu entorno, e assim permitindo uma efetiva consciência crítica e ecológica necessária para a proteção dos recursos naturais e o meio ambiente.

As práticas em Educação Ambiental devem sempre considerar a realidade local, levando em conta toda sua perspectiva histórica, pois ela diz muito sobre os aspectos culturais e sociais do público-alvo, além de que, possibilita que a situação futura desejada seja condizente com os anseios e com as possibilidades dos envolvidos (CARVALHO, 2008).

Observou-se também que durante a realização dos projetos nas escolas, houve resultados relevantes. Entretanto, a AMA não realizou o acompanhamento do pós-projeto. De acordo com informações dos técnicos, a agência não possui corpo técnico suficiente para realizarem estas supervisões. Algumas escolas participantes continuaram se beneficiando pelos resultados concretos que foram construídos durante as atividades, como, por exemplo, o reservatório de água elaborado no projeto “Chico Monte no despertar da Água” no qual era utilizado na horta e nos serviços da escola.

Verificou-se ainda que alguns projetos e programas realizados durante um grande período, sendo executado em diferentes gestões municipais, entretanto há problemáticas que se perpetuam devido que a maioria dos projetos não tiveram continuidade.

A AMA por ser uma autarquia vinculada à secretaria responsável pela pasta do meio ambiente, em cada nova gestão há a alteração das nomenclaturas e siglas das secretarias, havendo ainda a alteração do quadro de servidores e técnicos. Com isso, verificou-se que os relatórios elaborados pelos técnicos da AMA, sendo estes de diferentes gestões, possuem divergências em questões de estrutura dos relatórios, métodos avaliativos e metodologias, ou seja, não há um padrão utilizado pela AMA na elaboração e execução dos projetos.

A Educação Ambiental tornou-se hoje uma ferramenta indispensável para a gestão no combate ao crime ambiental no qual todos os seres vivos estão inseridos. A comunidade torna-se os principais agentes de transformação e conservação do meio ambiente, pois é na comunidade que se conhece os problemas, realidades, necessidades e potencialidades.

Com isso, o Programa Selo Município Verde pode ser considerado um instrumento de gestão ambiental, mais especificamente de avaliação e monitoramento da Política Ambiental no município, tendo em vista que seus indicadores estimulam gestores por meio de suas ações à melhoria da qualidade ambiental.

## CONCLUSÕES

As ações desenvolvidas pela coordenação de educação ambiental despertam a responsabilidade com a comunidade escolar, estimulando-a no desenvolvimento de estratégias voltadas à realidade em seu entorno. Enfatiza-se que foi possível observar que os projetos implantados e implementados nas escolas municipais abordaram temáticas referentes às questões de saúde ambiental que Sobral enfrenta.

Constatou-se também, que as estratégias apresentam participação intersetorial. Logo, os projetos buscam trazer uma reflexão crítica sobre ações *in loco* em relação as mudanças de hábitos, saúde e o meio ambiente no cenário escolar. Logo, torna-se imprescindível um trabalho educativo junto as escolas de forma intersetorial e transdisciplinar.

Portanto, o Programa Selo Município Verde é considerado um instrumento de gestão ambiental para a prática da cidadania ou uma aprendizagem cidadã, tendo em vista que seus indicadores estimulam gestores por meio de suas ações à melhoria da qualidade ambiental nos mais variados cenários, como no caso das escolas através do indicador de educação ambiental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm). Acesso: 01 de setembro de 2019.
2. Cabral, N. R. A. J; Lima, P. V. P, S; Azevedo, M. S. F. **Manual Técnico Programa Selo Município Verde**. Fortaleza: Secretaria do Meio Ambiente, 2019.
3. Carvalho, I. C. M; Farias, C. R; Pereira, M. V. A missão "ecocivilizatória" e as novas moralidades ecológicas: a educação ambiental entre a norma e a antinormatividade. **Ambient. soc.**, São Paulo , v. 14, n. 2, Dec. 2011.
4. Carvalho, I. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 3ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2008.
5. Comitê Gestor. **Cartilha Município Verde**. Fortaleza: Governo do Estado do Ceará. 2003.
6. Desingrini, D; Somavilla, G; Cicheleiro, J. **A saúde ambiental no cotidiano escolar. Os múltiplos olhares para o ensino de Biologia**. Organizadores: Santos AM; Mombach AA; Consalter GC. Passo Fundo: Editora Berthier, 2010. p. 83-101.
7. Garcia, Á. S. **Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola: Desafios da Educação Ambiental como Política Pública** (Pesquisa de Mestrado), Campo Grande, 2010.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Distribuição espacial e nível de abrangência das redes de saneamento**. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/atlas\\_saneamento/pdfs/cap01.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/atlas_saneamento/pdfs/cap01.pdf). Acesso: 07 de julho de 2019.
9. Lemo, T. N. **Os conhecimentos práticos dos professores (re)abrindo caminhos para educação ambiental na escola**. São Paulo: Anablume, 2006, 148p.
10. Mendes, C. **Projetos pedagógicos em educação ambiental**. Curitiba: Fael, 2010.
11. Minayo, M. C. S (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
12. Rodriguez, J. M. M; Silva, E. V. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Problemática, Tendência e Desafios**. 3. Ed. Reimpressão. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2013. 244 p: il.
13. Tozoni-Reis, M. F. C., *et al* . A inserção da educação ambiental na Educação Básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação?. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru , v. 19, n. 2, 2013.