



## O PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA (PEAS) NA SABIAGUABA EM FORTALEZA (CE): uma Avaliação com Base na Sustentabilidade

MATHEUS OLIVEIRA DA SILVA<sup>1</sup>

RUAN MOREIRA PEIXOTO<sup>2</sup>

DEBORA ELEM PEREIRA DA COSTA<sup>3</sup>

THAIS LIMA BARBOSA<sup>4</sup>

### Resumo

O estudo analisou a implementação do Plano de Educação Ambiental e Sanitária (PEAS) no território da Sabiaguaba, Fortaleza (CE), utilizando a Avaliação com Base na Sustentabilidade (ABS) como referencial. A pesquisa identificou fragilidades nas quatro dimensões da sustentabilidade. Na dimensão social, destacam-se a baixa participação comunitária e a superficialidade das ações educativas. A dimensão ambiental revelou abordagens limitadas frente a problemas como especulação imobiliária e urbanização desordenada. Economicamente, mostrou-se desconectado das necessidades locais, sem promover autonomia ou redução de desigualdades. Na dimensão institucional-política, evidenciou-se a falta de diálogo com a comunidade e articulação com instituições locais. Concluiu-se que o PEAS necessita de reformulações para incorporar efetivamente os princípios da educação ambiental, garantindo participação comunitária e abordagens integradas às realidades do território.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; políticas públicas; sustentabilidade; avaliação com base na sustentabilidade.

### Abstract

The study analyzed the implementation of the Environmental and Health Education Plan (PEAS) in the Sabiaguaba territory, Fortaleza (CE), using the Sustainability-Based Assessment (ABS) as a reference. The research identified weaknesses in the four dimensions of sustainability. In the social dimension, low community participation and superficial educational actions stand out. The environmental dimension revealed limited approaches to problems such as real estate speculation and disorderly urbanization. Economically, it proved to be disconnected from local needs, without promoting autonomy or reducing inequalities. In the institutional-political dimension, the lack of dialogue with the community and articulation with local institutions was evident. It was concluded that the PEAS needs to be reformulated to effectively incorporate the principles of environmental education, ensuring community participation and approaches integrated with the realities of the territory.

**Keywords:** Environmental education; public policies; sustainability; Sustainability-based-assessment.

<sup>1</sup> Graduado em Gestão Ambiental (IFCE Fortaleza). E-mail: [matheus.oliveira.contato.silva@gmail.com](mailto:matheus.oliveira.contato.silva@gmail.com)

<sup>2</sup> Mestrando em Avaliação de Políticas Públicas (UFC). E-mail: [ruanmoreirapeixoto@gmail.com](mailto:ruanmoreirapeixoto@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduada em Gestão Ambiental (IFCE Fortaleza). E-mail: [Deboracosta.ep@gmail.com](mailto:Deboracosta.ep@gmail.com)

<sup>4</sup> Graduanda em Gestão de Políticas Públicas (UFC). E-mail: [thaislima@alu.ufc.br](mailto:thaislima@alu.ufc.br)



## 1 INTRODUÇÃO

O campo da educação ambiental no Brasil abriga diversas marcotendências de perspectivas conservadoras à críticas, esta em questão que possui potencial emancipador e críticas às estruturas que sustentam o modelo hegemônico de desenvolvimento (Carvalho, 2015). Frente às diversas crises socioambientais durante os séculos, marcadas por desigualdades históricas, degradação ecológica e conflitos territoriais, a educação ambiental se apresenta como campo de disputa.

Para Layrargues e Lima (2014), a educação ambiental pode assumir uma dimensão política ao denunciar as contradições de um sistema baseado na acumulação infinita de bens em um planeta de recursos finitos. Esse princípio pedagógico rejeita as visões tecnicistas e conservacionistas e insere-se na luta por justiça ambiental, ao evidenciar que os impactos da degradação recaem de forma desigual sobre os grupos mais vulnerabilizados.

Nesse contexto, o estudo visualiza um percurso pedagógico da educação ambiental que politize o processo educativo, reconheça conflitos do território, os impactos da herança colonial e a urgência de uma nova organização social mais justa, para contribuir com transformações reais. Para Rosa, Borges e Chinelli (2021), a transformação das relações sociais dependem de processos educativos que valorizem os saberes tradicionais, o protagonismo social e a necessidade de uma pedagogia emancipatória. Para isso, a gestão participativa torna-se essencial para o processo de decolonização do território e construção de um processo educativo que dialogue com as realidades vividas nesses espaços. (Scarpari, 2017).

O território da Sabiaguaba, em Fortaleza (CE), abriga duas importantes Unidades de Conservação (UC): o Parque Natural Municipal das Dunas da Sabiaguaba (PNMDS) e a Área de Proteção Ambiental (APA) da Sabiaguaba (Fortaleza, 2006). Segundo Santos Neto, Parente e Santos (2022), a criação dessas UCs representa um marco para a cidade, dada a relevância socioambiental e





cultural da região, e da manutenção dessa área conservada para as futuras gerações.

Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) tem papel fundamental na análise do território e das Unidades de Conservação da Sabiaguaba. A EA deve ultrapassar a transmissão de informações puramente ecológicas e fomentar o protagonismo dos atores sociais (Rodrigues; Sereia; Obara, 2023). Essa abordagem ganha um caráter estratégico em um contexto de conflitos, como as ocupações irregulares e a especulação imobiliária, continuamente presentes no território da Sabiaguaba (Lopes et al., 2019).

É nesse cenário que foi implementado o Plano de Educação Ambiental e Sanitária (PEAS), projeto integrante do Programa Fortaleza Cidade Sustentável (FCS), que tem como objetivo colaborar e fortalecer as ações do programa FCS como um todo, sendo um instrumento fundamental para promover práticas educativas voltadas à sustentabilidade. O PEAS teve como foco inicial a adesão da população ao sistema de saneamento e a diminuição da geração, a melhoria do manejo e o descarte de resíduos (Fortaleza, 2019). O Plano passou por uma reformulação e foi posteriormente ampliado para novos territórios após a execução dos principais projetos nas duas localidades originais (Parque Rachel de Queiroz e Bacia da Vertente Marítima). A ampliação contemplou as regiões atendidas pelos Microparques Urbanos e, mais recentemente, a Sabiaguaba e suas UCs.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar como o Plano de Educação Ambiental e Sanitária (PEAS) promove a educação ambiental no território da Sabiaguaba à luz da Avaliação com Base na Sustentabilidade (ABS). As dimensões da sustentabilidade (ambiental, social, econômica e institucional-político) foram adotadas como percurso avaliativo por refletirem os diversos aspectos da atuação do PEAS no território. A proposta de Chacon (2007) e atualizada por Chacon e Nascimento (2020), defende a integração transversal das quatro dimensões como base para a avaliação de políticas públicas.



A pesquisa adota uma abordagem qualitativa quanto à sua natureza e, em relação aos objetivos, caracteriza-se como exploratória e descritiva. Segundo Gil (2002), pesquisas exploratórias buscam proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito ou servindo de base para formulação de hipóteses. Já o estudo descritivo tem como finalidade principal a caracterização de determinado fenômeno ou população. Para a coleta de dados, foi utilizada a análise documental, materializada por meio da consulta de documentos e registros oficiais da SEUMA, com o objetivo de compreender como a gestão pública orienta suas diretrizes e práticas educativas.

Além disso, adotaram-se dois procedimentos principais: entrevistas semiestruturadas com educadores ambientais do PEAS, guiadas por um roteiro com eixos temáticos relacionados à abordagem pedagógica, à relação com a comunidade e aos desafios institucionais; e a aplicação de um questionário online a moradores da Sabiaguaba, incluindo participantes das ações do PEAS. Já o questionário combinou perguntas fechadas e abertas, estruturadas com base nas dimensões da sustentabilidade, de forma a captar percepções da comunidade sobre os efeitos do PEAS em aspectos como bem-estar, participação social, justiça ambiental e mudanças de comportamento em relação ao território.

A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo, conforme Bardin (2004), entendida como um conjunto de técnicas que visa descrever e interpretar o conteúdo das mensagens de forma sistemática, permitindo inferências sobre suas condições de produção e recepção.

## 2 AVALIAÇÃO COM BASE NA SUSTENTABILIDADE (ABS)

A análise do Plano de Educação Ambiental e Sanitária no território da Sabiaguaba foi orientada pelo percurso avaliativo da Avaliação com Base na Sustentabilidade (ABS), que compreende a sustentabilidade em quatro dimensões integradas: social, ambiental, econômica e institucional-política.





## 2.1 Dimensão social

Na dimensão social, a ABS busca compreender o nível de inclusão da população residente e o grau de respeito aos costumes locais. Na pesquisa, cerca de 55,6% relataram conhecer o PEAS de forma superficial e 22,2% responderam que não o conhecem. Inicialmente, essa não percepção do público à essa política dificulta a participação efetiva dos atores, feedbacks qualificados e corresponsabilização social na implementação das ações, enfraquecendo o engajamento comunitário e o papel formador do plano.

Além disso, 77,8% dos participantes afirmaram não receber informações suficientes sobre conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, demonstrando que, mesmo entre aqueles que conhecem o PEAS, não há subsídios suficientes para converter conhecimento em prática coletiva. Essas lacunas existentes afetam essa política no cerne do processo pedagógico, reduzindo-a a intervenções pontuais de educação ambiental sem bases para a construção de cogestão participativa ou de transformação das dinâmicas do território.

A análise da dimensão social também revelou fragilidades no que tange ao engajamento coletivo da comunidade. A maioria relatou que o PEAS não fortalece a ação coletiva (55,6%), reforçando a percepção de que as atividades são eventuais e desconectadas de um projeto educativo duradouro.

Essa evidência aponta falhas na capacidade do PEAS de catalisar processos de mobilização comunitária e de efetivar a apropriação dos direitos socioambientais pelos moradores. O educador JD. observou que, devido à descontinuidade nas visitas, o conhecimento é apenas iniciado — “planta-se a semente” — mas não há acompanhamento em seu processo de amadurecimento. A educadora NL. reforçou essa crítica, destacando que a atuação pontual, por meio de ações isoladas, dificulta o desenvolvimento de reflexões mais profundas, deixando os participantes “sem apoio” para explorar os temas provocados. Sua fala evidencia a ausência da gestão



pública no território onde estão localizadas as Unidades de Conservação. Já a educadora LR. apontou que, ao direcionar majoritariamente suas ações a turistas e sem garantir continuidade, o programa falha por não assegurar um acompanhamento efetivo, além de ignorar conflitos locais relevantes para o envolvimento genuíno da comunidade. Ela ainda mencionou que, diante dos problemas da região, “quem tinha que resolver isso não resolve. A gente ficava só escutando”, revelando um afastamento da realidade vivida na Sabiaguaba.

A neutralidade de 44,4% das respostas quanto à responsabilização do Estado e de setores empresariais revela a ausência de uma abordagem clara e crítica sobre quem são os verdadeiros agentes estruturais da degradação. Os Educadores apontaram na entrevista que temas como especulação imobiliária e turismo desordenado são tratados superficialmente, limitando a conscientização política da população. Da mesma forma, foram observadas falhas na valorização dos saberes tradicionais da região da Sabiaguaba. A maioria dos participantes do questionário apontou neutralidade quanto ao uso dos conhecimentos tradicionais nas ações do PEAS, distanciando a proposta pedagógica do programa e a realidade cultural da comunidade. Os educadores também relataram experiências culturais, como o caso de uma moradora que tinha a pesca artesanal como atividade de subsistência, mas cuja experiência não foi incorporada como referência nos processos educativos. De modo geral, a importância das comunidades tradicionais esteve ausente nas atividades, sem mobilizar figuras representativas do próprio território.

Foi relatado que as atividades do PEAS, após a reestruturação, passaram a ter menos aprofundamento crítico, com mensagens rápidas e direcionadas, sem abordar temas mais complexos. Além disso, a perspectiva crítica era algo que os próprios educadores tentavam levar e que não faziam parte do plano pedagógico da política de educação ambiental nem da gestão dessa política.

## 2.2 Dimensão ambiental

PROMOÇÃO



APOIO







Na dimensão ambiental, a ABS propõe analisar os impactos das políticas públicas levando em conta os aspectos ecológicos e os prejuízos ambientais gerados. No contexto desta pesquisa, observou-se que o PEAS adota uma abordagem limitada diante das ameaças que comprometem a sustentabilidade da Sabiaguaba. Moradores e educadores destacaram que questões como a especulação imobiliária e a urbanização desordenada são pouco discutidas ou sequer mencionadas nas ações educativas do programa, um fato preocupante, dado o alto grau de vulnerabilidade socioambiental da região.

Embora o território esteja oficialmente classificado como Unidade de Conservação, ele sofre pressões constantes resultantes de processos de urbanização agressiva, ocupações ilegais e loteamentos clandestinos. Nesse cenário, o tratamento superficial dessas problemáticas por parte do PEAS acaba por enfraquecer o engajamento da comunidade local na luta contra os riscos ambientais e dificulta a formação de uma consciência política coletiva diante das ameaças à sustentabilidade do território. A predominância de ações voltadas à informação e à fiscalização, características das diretrizes do Programa Fortaleza Cidade Sustentável (FCS), ao qual o PEAS está vinculado, indica uma abordagem mais coerciva e normativa do que formativa. Isso revela uma limitação quanto ao potencial transformador da educação ambiental, que, em vez de promover uma consciência crítica e duradoura, tende a reproduzir práticas institucionais voltadas apenas para o cumprimento de metas programáticas (Fortaleza, 2017).

### 2.3 Dimensão econômica

A dimensão econômica da ABS busca analisar os impactos econômicos da política pública na localidade. Na pesquisa, esta dimensão mostrou-se como uma das mais frágeis na implementação do PEAS. Os dados indicam que o programa carece de articulação consistente com os desafios econômicos enfrentados pela população local, não promovendo ações efetivas de redução das desigualdades



nem de fortalecimento da autonomia comunitária. Embora tenham ocorrido iniciativas pontuais, como oficinas de reutilização de materiais, estas foram descontinuadas e não integradas a estratégias de articulação ou acompanhamento. À luz da dimensão econômica da ABS, que propõe o estímulo à produção local e à soberania econômica, observa-se que o PEAS não contemplou tais diretrizes de forma substantiva.

A maioria dos entrevistados (55,6%) afirmou que o programa não aborda as desigualdades econômicas do território, nem contribui para a compreensão das relações entre consumo, pobreza e degradação ambiental. Além disso, 55,5% dos participantes não reconhecem o programa como um mecanismo de promoção da autonomia econômica comunitária, tampouco como um fator de redução da dependência de recursos externos, o que revela uma percepção de baixa efetividade do PEAS no âmbito da sustentabilidade econômica.

Apesar das limitações identificadas, os moradores demonstraram a expectativa de que o PEAS assuma um papel mais propositivo frente a questões estruturais do território, como infraestrutura, acesso ao saneamento e apoio a iniciativas comunitárias. Nesse sentido, um dos entrevistados (ZCR) destacou que o enfrentamento dessas demandas poderia contribuir para “resolver o problema da desigualdade econômica de uma forma que fosse justa para todos”.

As declarações apontaram que a população reconhece a relevância da dimensão econômica no debate ambiental e demanda sua incorporação efetiva nas políticas públicas. A falta de articulação entre educação ambiental e economia local fragiliza a efetividade do PEAS e marginaliza saberes e práticas econômicas do território passíveis de valorização.

## 2.4 Dimensão institucional-política

A dimensão institucional-política da ABS visa detectar as principais instituições atuantes na política, bem como compreender como funcionam as





articulações institucionais e políticas entre os atores sociais. A pesquisa revelou baixa percepção de participação comunitária nas decisões do projeto, com 55,5% dos moradores afirmando que a SEUMA não assegura espaços efetivos de escuta. Esse cenário indica frágil institucionalização da participação social no PEAS, em desacordo com os princípios da ABS, que preconiza escuta ativa, corresponsabilidade e construção coletiva.

A pesquisa evidenciou uma percepção limitada da comunidade quanto à sua participação nas decisões e diretrizes do projeto. Mais da metade dos entrevistados (55,5%) indicou que a SEUMA não promove espaços efetivos de escuta ou diálogo com a população. Esses dados revelam um contexto de frágil institucionalização da participação social no âmbito do PEAS, em desacordo com os fundamentos da Avaliação com Base na Sustentabilidade (ABS), que valoriza a escuta qualificada, a corresponsabilidade e a construção coletiva de políticas públicas sustentáveis.

A pesquisa evidenciou a frágil articulação do PEAS com instâncias institucionais de governança ambiental no território, ocorrendo sua implementação na Sabiaguaba sem diálogo estruturado com universidades, organizações civis ou conselhos gestores. Educadores destacaram que eventuais parcerias externas são pontuais e desarticuladas. Embora 55,6% dos moradores reconheçam que o programa aborda os problemas ambientais como reflexo de decisões políticas e econômicas mais amplas, 55,5% discordam da existência de mecanismos efetivos de escuta e participação. Essa contradição sugere uma lógica funcionalista no PEAS, mais centrada em metas administrativas do que em transformações sociais.

### 3. CONCLUSÃO

Essa pesquisa teve como objetivo analisar como o Plano de Educação Ambiental e Sanitária promove a educação ambiental no território da Sabiaguaba à luz da Avaliação com Base na Sustentabilidade. O percurso avaliativo escolhido evidenciou fragilidades relevantes em todas as suas dimensões.



No aspecto social, foram observadas limitações no acesso à informação, no fortalecimento da ação coletiva e na promoção de uma abordagem crítica sobre os problemas socioambientais locais, o que enfraquece a avaliação e engajamento dos atores sociais presentes no território. A dimensão ambiental revela superficialidade na identificação das causas estruturais da degradação e ausência de uma leitura crítica sobre os responsáveis, além de uma atuação descontínua que perpetua a vulnerabilidade da população. A dimensão econômica mostra-se desconectada da realidade da comunidade, com impactos pontuais e sem contribuição significativa para a autonomia da sustentabilidade local. No campo institucional-político, sobressaem-se a fragilidade do diálogo com o poder público, a baixa participação comunitária e a ausência de articulação com instituições locais no processo político-pedagógico.

A falta de espaços efetivos de escuta, que deveriam ser assegurados pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente, compromete a participação social e reduz o alcance da mudança de paradigma da sociedade a partir do processo de educação ambiental, o que demarca a importância de se trabalhar de forma crítica sobre a atuação da gestão pública a partir da sua tomada de decisão e inclusão participativa.

Dessa forma, o Plano de Educação Ambiental precisa reavaliar a inserção da educação ambiental no território da Sabiaguaba e construir uma política pública de educação ambiental que inclua as comunidades da região, garantindo um processo formativo crítico dos atores sociais inserido de forma efetiva e assertiva no princípio pedagógico de educação ambiental da gestão pública municipal, responsável pela promoção educativa do município de Fortaleza, orientando suas ações para a construção coletiva e comprometida com os conceitos de sustentabilidade, justiça socioambiental e direitos territoriais.





## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2015.

CHACON, S. S.; NASCIMENTO, V. S. Para além do (pré) conceito e do discurso: Proposta de avaliação de políticas públicas com base na sustentabilidade. **Revista Aval**. Fortaleza, v.4, n.18, p.62-87, Julho/dez de 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/aval/article/view/61650>. Acesso em: 27 jan. 2025.

CHACON, S. S. O Sertanejo e o caminho das águas: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no semi-árido. **Série Teses e Dissertações**. Vol. 8. BNB, Fortaleza, 2007.

FORTALEZA. Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA. **Manual Operativo do Projeto Fortaleza Cidade Sustentável - FCS**, 2017.

Disponível em:

<https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/infocidade/362-programa-fortalezacidade-sustentavel> . Acesso em 03 fev. 2025.

FORTALEZA. Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA. **Plano De Educação Ambiental E Sanitária - PEAS**. Programa Fortaleza Cidade Sustentável. 2019. Disponível em:

[https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/dados-abertos/apresentacao\\_peas-fcs.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/dados-abertos/apresentacao_peas-fcs.pdf). Acesso em 03 fev. 2025.

FORTALEZA. Decreto nº 11986, de 20 de fevereiro de 2006. Cria o Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba, localizado no bairro da Sabiaguaba, Município de Fortaleza, Estado do Ceará e dá outras providências. **Diário Oficial Do Município**, Fortaleza, CE, 6 mar. 2006. Disponível em:

<https://www.sema.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/36/2019/04/parque-municipal-sabiaguaba.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

GIL, A. C. (2002) **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas S/A.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As Macrotendências Político-Pedagógicas Da Educação Ambiental Brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XVII, ed. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em:



<https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt>.  
Acesso em: 22 jan. 2025.

LOPES, P. D. P.; TEIXEIRA, N. S.; BENTEMÜLLER, L. A. de A.; OLIVEIRA, M. M. N. de. Ocupações irregulares no Parque Natural Municipal De Dunas Da Sabiaguaba, Fortaleza, Ceará. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 1321–1332, 2019. DOI: 10.35701/rcgs.v21n2.605. Disponível em: [//rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/605](http://rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/605). Acesso em: 28 jan. 2025.

RODRIGUES, K; SEREIA, D. O. A.; OBARA, A. T. Estudos de percepção ambiental em Unidades de Conservação: uma revisão sistemática da literatura. Ambiente & Educação: **Revista de Educação Ambiental**, [S. l.], v. 28, n. 2, p. 1–31, 2023. DOI: 10.14295/ambeduc.v28i2.15768. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/15768>. Acesso em: 28 abr. 2025.

ROSA, L. F. A.; BORGES, M. N.; CHINELLI, M. V. A Democratização Racial na Educação Ambiental: O Olhar Sobre a Terra Negra nos Ajuda a Salvar o Planeta. *Revista Debates em Ensino de Química*, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 133–152, 2021. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/4086>. Acesso em: 2 maio. 2025

SANTOS NETO, J. O. S; PARENTE, A. M. M.; SANTOS, F. C. A. S. Os impactos ambientais da implantação do loteamento Verana na Área de Preservação Ambiental (APA) da Sabiaguaba, Fortaleza –CE: Congresso Internacional de Política Social e Serviço Social: desafios contemporâneos; Seminário Nacional de Território e Gestão de Políticas Sociais; Congresso de Direito à Cidade e Justiça Ambiental. **Anais**. Londrina, PR, v. 4, n. 1, p. 1-15, 2022. Disponível em: <https://anais.uel.br/portal/index.php/conserdigeo/article/view/2587/2328>. Acesso em: 4 mar. 2025.