



## ACESSO ABERTO

**Data de Recebimento:**

21/02/2026

**Data de Aceite:**

04/03/2026

**Data de Publicação:**

13/03/2026

**\*Autor correspondente:**

Bruno Waldman, Pós Graduação: MBA em Gestão Ambiental, Rua Marechal Jofre 122/205 - Grajaú CEP: 20560-185, Rio de Janeiro-RJ, Telefone de contato (21) 9836 36170; E-mail de contato: bruno.inea@gmail.com

**Citação:**

WALDMAN, B *et al.* Mentoria em Educação Ambiental às Gestões Municipais no Rio de Janeiro: Experiência do SERVEAM e da Universidade do Ambiente do INEA. **Revista Multidisciplinar em Educação e Meio Ambiente**, v. 7, n. 1, 2025. <https://doi.org/10.51161/integrar/rema/4774>

DOI: 10.51161/integrar/rema/4774

Editora Integrar© 2024.

Todos os direitos reservados.

## MENTORIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL ÀS GESTÕES MUNICIPAIS NO RIO DE JANEIRO: EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (INEA)

Bruno Waldman<sup>a,\*</sup>; Alex Stephen MC Innes<sup>a</sup>; Izabelly Fuly da Silva<sup>b</sup>; Elaine Cristina Costa da Silva<sup>c</sup>; Quezia Fortunato Neves<sup>c</sup>; Cleic Kelly Peçanha Brittez<sup>b</sup>, Maria Carlota Enrici<sup>a</sup>

<sup>a,\*</sup> Serviço de Educação Ambiental, Gerência de Desenvolvimento de Pessoas, Diretoria da Vice Presidência, Instituto Estadual do Ambiente. Avenida Venezuela, 110, Praça Mauá, Centro, CEP 20081-312, Rio de Janeiro, RJ

<sup>b</sup> Serviço de Programas de Formação, Gerência de Desenvolvimento de Pessoas, Diretoria da Vice Presidência, Instituto Estadual do Ambiente. Avenida Venezuela, 110, 6o andar, Praça Mauá, Centro, CEP 20081-312, Rio de Janeiro, RJ

<sup>c</sup> Diretoria da Vice Presidência, Instituto Estadual do Ambiente. Avenida Venezuela, 110, Praça Mauá, Centro, CEP 20081-312, Rio de Janeiro, RJ

### RESUMO

O Programa de Mentoria em Educação Ambiental às Gestões Municipais no Estado do Rio de Janeiro, implementado em 2021 pelo Instituto Estadual do Ambiente, visa capacitar gestores locais diante da escassez de informações técnicas e pedagógicas na área. O objetivo central é fortalecer a Educação Ambiental como prática político-pedagógica, alinhada a marcos e diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental, do Programa Estadual de Educação Ambiental e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. A metodologia estrutura-se em ciclos semestrais que abrangem diagnósticos socioambientais, eventos presenciais, encontros técnicos virtuais, oficinas regionais e mentorias individuais. O programa aborda temas estratégicos para a gestão pública, como a elaboração de Programas Municipais de Educação Ambiental e Planos Municipais da Mata Atlântica, além de orientar a otimização da pontuação no Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS Ecológico. Os resultados demonstram êxito crescente, atingindo a marca de 70 municípios participantes no ciclo 2025.1. Por meio da formação continuada e do intercâmbio de experiências, o programa promove a conexão entre diferentes realidades territoriais. Conclui-se que a iniciativa é um instrumento transformador para a governança ambiental, fomentando uma gestão pública descentralizada, eficiente e com maior participação social nos municípios fluminenses.

**Palavras-chave:** Formação; Conhecimento; Fortalecimento; Gestão Ambiental.

### ABSTRACT

The Environmental Education Mentorship Program for Municipal Manage-

ments in the State of Rio de Janeiro, implemented in 2021 by the State Environmental Institute, aims to train local managers in the face of the scarcity of technical and pedagogical information in the area. The central objective is to strengthen Environmental Education as a political-pedagogical practice, aligned with the frameworks and guidelines of the National Environmental Education Program, the State Environmental Education Program, and the Sustainable Development Goals. The methodology is structured in semiannual cycles that cover socio-environmental diagnoses, in-person events, virtual technical meetings, regional workshops, and individual mentorships. The program addresses strategic themes for public management, such as the preparation of Municipal Environmental Education Programs and Municipal Atlantic Forest Plans, in addition to guiding the optimization of scoring in the Ecological ICMS (Tax on Circulation of Goods and Services). The results demonstrate increasing success, reaching the mark of 70 participating municipalities in the 2025.1 cycle. Through continuous training and the exchange of experiences, the program promotes the connection between different territorial realities. It is concluded that the initiative is a transformative instrument for environmental governance, fostering decentralized, efficient public management with greater social participation in the municipalities of the state of Rio de Janeiro.

**Keywords:** sustainability; recycling; environmental education; waste management; ecological awareness.

## 1 INTRODUÇÃO

A gestão ambiental pública, fundamentada na competência compartilhada estabelecida pela Constituição Federal de 1988, exige estratégias coordenadas que integrem a conservação dos recursos naturais ao desenvolvimento local. No cenário nacional, a Educação Ambiental (EA) é regida pela Lei Federal nº 9.795/1999 e pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que estabelecem as diretrizes para o fortalecimento da cidadania ambiental. No estado do Rio de Janeiro, esse compromisso é consolidado pela Lei Estadual nº 3.325/1999, que instituiu a Política Estadual de Educação Ambiental, sendo atualizada pelas leis nº 7.973/2018 e nº 9.949/2023, esta última para incluir formalmente a educação climática como prioridade.

Para operacionalizar essas diretrizes, a Resolução CONEMA (Conselho Estadual do Meio Ambiente) nº 82/2018 aprovou o Programa Estadual de Educação Ambiental (ProEEARJ), que norteia as práticas pedagógicas e teóricas voltadas à sustentabilidade em todo o território fluminense. Além disso, o compromisso com a Agenda 2030 é reforçado pelo Decreto Estadual nº 47.828/2021, que criou a Comissão para Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), visando à implementação de metas globais em nível local.

De acordo com Zagallo (2019) para a gestão municipal, o fortalecimento institucional é essencial para que os entes locais exerçam seu papel na proteção do meio ambiente. A Educação Ambiental consolida-se como um instrumento estratégico de gestão, fundamentada em conceitos e práticas que buscam a construção de valores voltados à sustentabilidade, conforme sistematizado pelo INEA (2021). Entretanto, a eficácia das políticas ambientais é frequentemente limitada pela escassez de informações técnicas, científicas e pedagógicas enfrentada pelos gestores municipais, além da alta rotatividade nas equipes locais. Para suprir essa lacuna, dar suporte técnico especializado e fortalecer a EA como prática político-pedagógica, o Serviço de Educação Ambiental (SERVEAM) do INEA implementou, em 2021, o Programa de Mentoria em Educação Ambiental às Gestões Municipais no Estado do Rio de Janeiro. O programa atua no alinhamento das gestões locais a marcos como o ProNEA e o ProEEARJ, além de articular ações com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e políticas de clima, recursos hídricos e resíduos sólidos. A iniciativa não apenas alinha os municípios às normativas federais e estaduais, como também

utiliza instrumentos estratégicos como a Nota Técnica de 2025 (INEA, 2025) para otimizar o desempenho municipal no ICMS Ecológico, incentivando a elaboração de Programas Municipais de EA (ProMEAs) e Planos da Mata Atlântica (PMMA), dentre outros, tornando o programa um diferencial relevante. Por meio de uma formação continuada, o programa promove uma gestão pública descentralizada, eficiente e plenamente conectada aos desafios socioambientais atuais e locais.

Desde o seu surgimento no período pós-pandemia, o programa tem demonstrado êxito através do crescente número de participação, atingindo, no ciclo de 2025.1, a marca de 70 municípios inscritos. O programa é estruturado em ciclos pedagógicos anuais voltados aos 92 municípios fluminenses, e utiliza uma metodologia que abrange cinco ações principais: diagnósticos socioambientais, eventos presenciais, encontros técnicos virtuais, oficinas práticas regionais e mentorias individuais. Por meio de metodologias participativas e do repasse de conhecimento em temas como elaboração de projetos, planejamento estratégico e captação de recursos, a mentoria promove a conexão entre diferentes realidades geográficas e socioeconômicas. Em suma, essa experiência de formação continuada visa não apenas a capacitação técnica dos agentes públicos, mas o fomento a uma gestão ambiental descentralizada, eficiente e com maior participação social nos territórios do estado.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia do Programa de Mentoria em Educação Ambiental é estruturada como um plano de trabalho sistemático, direcionado aos 92 municípios do Estado do Rio de Janeiro e organizado em dois ciclos pedagógicos anuais. O percurso formativo fundamenta-se na troca de conhecimentos entre mentores e mentorados, utilizando uma abordagem híbrida que combina atividades virtuais e presenciais para superar barreiras geográficas e promover a gestão ambiental descentralizada.

O processo inicia-se com a Ação I: Diagnóstico Socioambiental, um mapeamento anual realizado via questionário online que identifica as demandas e a situação da Educação Ambiental em cada localidade. A partir desses dados e de uma série histórica, são definidos os temas centrais de cada ciclo, priorizando tópicos como o Planejamento Estratégico, a elaboração de Programas Municipais de EA e de Planos Municipais da Mata Atlântica, além de estratégias para elaboração de projetos e captação de recursos.

A execução do programa desdobra-se em outras quatro ações principais: Eventos Presenciais (Ação II) com encontros de abertura e encerramento realizados no Rio de Janeiro para fomentar a interação e o networking entre os gestores; Encontros Técnicos (Ação III) com palestras e debates virtuais síncronos, complementados por materiais assíncronos disponibilizados na plataforma Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da Universidade do Ambiente; Oficinas Práticas (Ação IV) com encontros regionais presenciais sediados por municípios parceiros, focados em atividades práticas e troca de experiências territoriais e, Mentorias Individuais (Ação V) com suporte técnico customizado para atender às necessidades específicas de cada prefeitura, com disponibilização de até 100 horas/aula por ciclo.

A operacionalização do programa conta recursos próprios do INEA e é conduzida por uma equipe multidisciplinar composta por coordenadores (geral, pedagógico e assistentes), designers instrucionais e oficinairos especialistas. A comunicação é dinamizada por grupos de WhatsApp e e-mails institucionais, garantindo o fluxo de informações sobre cronogramas e links de acesso.

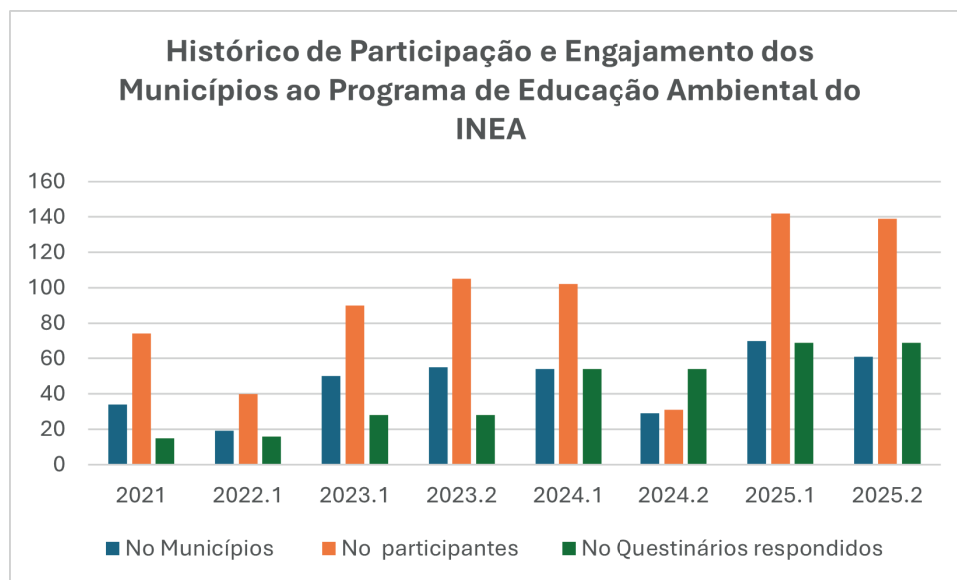
Para assegurar a qualidade e a melhoria contínua, o programa adota um rigoroso monitoramento

e avaliação, estruturado em três etapas: o pré-ciclo (diagnóstico de nivelamento), o durante (controle de frequência e avaliações de reação após cada palestra) e a finalização (questionário consolidado e relatório final). Esse modelo permite a realização de análises comparativas entre os ciclos, fundamentando os ajustes necessários para as etapas futuras e garantindo que as propostas tenham aplicabilidade prática e viabilidade de execução nos territórios.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Programa de Mentoria em Educação Ambiental aos Municípios, desde o início até a presente data foram 08 (oito) ciclos realizados. No gráfico da Figura 1, é possível verificar o aumento crescente de inscrições de secretarias municipais, com exceção do ciclo de 2024.2, que foi atípico, com todas as aulas assíncronas disponibilizadas na plataforma AVA da Universidade do Ambiente, em função das restrições do período eleitoral.

Figura 1. Demonstrativo de Evolução da Participação e Engajamento ao Programa de Mentoria em Educação Ambiental aos Municípios do Estado do Rio de Janeiro



Fonte: Dados do SERVEAM/INEA

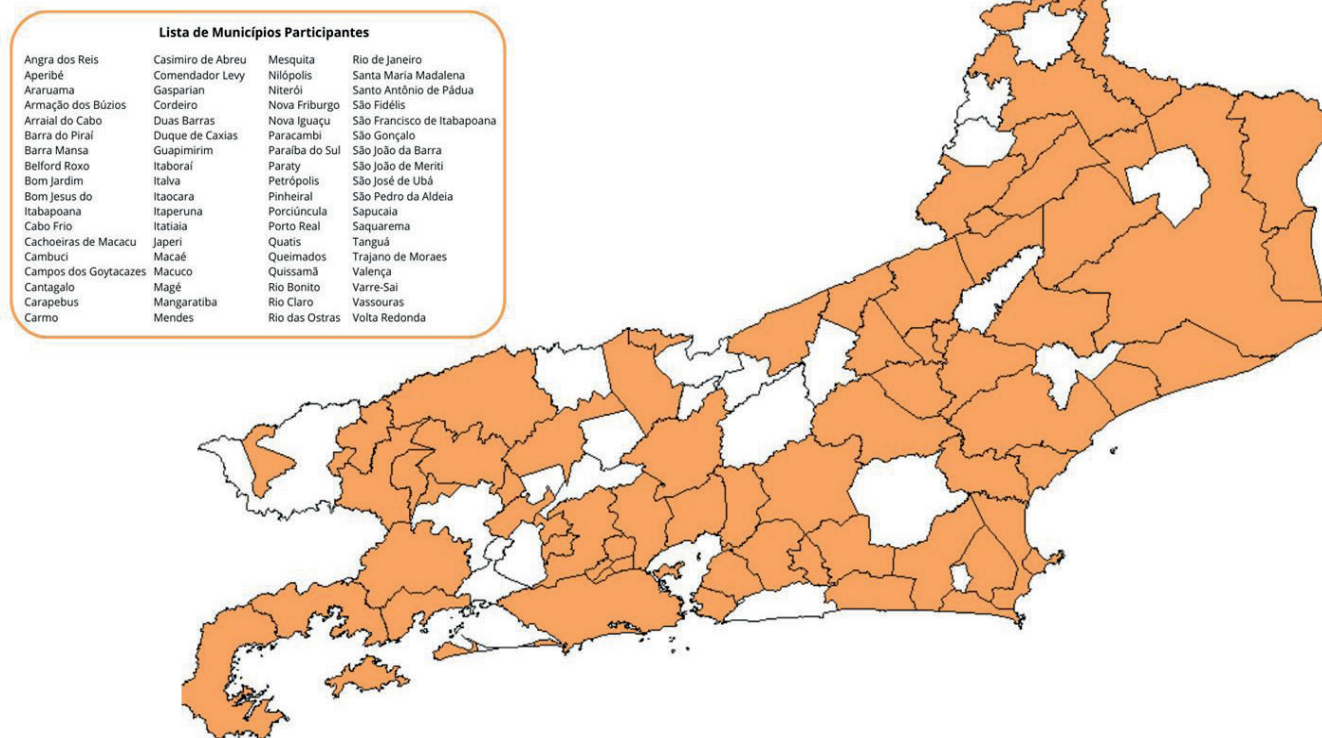
Os dados demonstram a flutuação e a tendência geral de participação na série histórica do programa, com uma evolução de participação no número de municípios participantes que variou de 19 a 70 e o número de inscrições (que variou de 31 a 142) ao longo dos oito ciclos realizados. O engajamento pode ser constatado pelo número de questionários respondidos (disponível para os ciclos de 2023.2 a 2025.1), que mostra um crescimento de 15 para 69 respostas.

No Ciclo de 2025.1, atingimos a maior participação no programa, sendo mais de dois terços dos 92 municípios fluminenses, tendo 70 municípios inscritos mostrados no mapa (Figura 2), com 142 participantes. No Ciclo 2025.2, em seu evento final realizado no auditório do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, os municípios expuseram trabalhos mostrando o seu status atual sobre a Elaboração de Políticas Públicas Municipais: Estudo de Caso do Plano Municipal da Mata Atlântica no ICMS Ecológico. Na ocasião tiveram

uma oportunidade para consolidar o conhecimento adquirido, além de promover debates relevantes sobre os desafios e perspectivas da gestão ambiental em nossos municípios.

Figura 2. Mapa do Estado do Rio de Janeiro com destaque dos municípios inscritos em cor laranja e listados no quadro, referente ao Ciclo de Mentoria 2025.1.

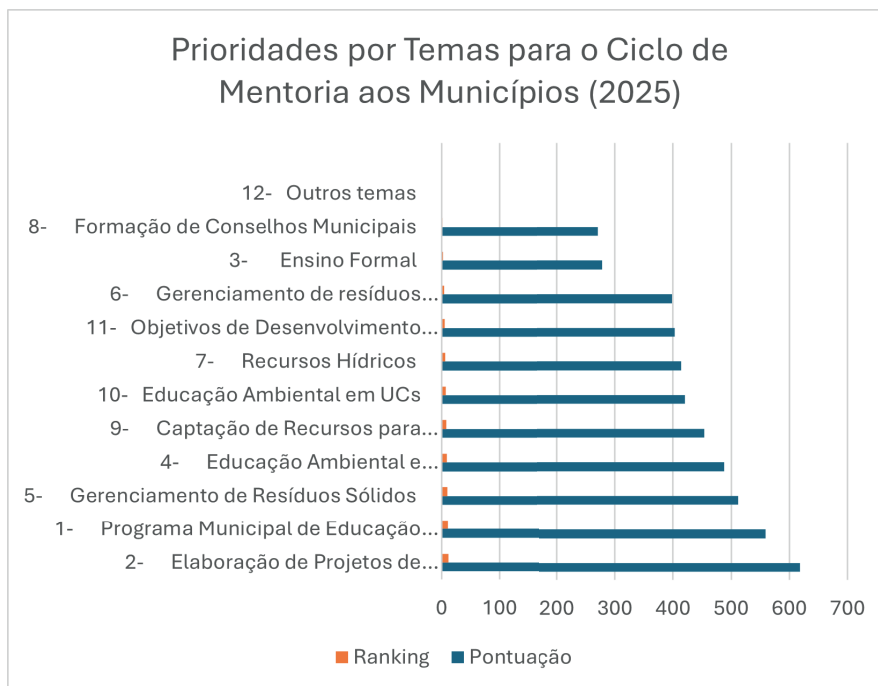
### Programa de Mentoria aos Municípios 2025.1



Fonte: Dados do SERVEAM/INEA

Com relação aos temas destacados como demandas dos municípios (Figura 3), a análise demonstra que a Elaboração de Projetos e de Programa Municipal de Educação Ambiental (ProMEA) representam a maior preocupação para capacitações, sendo temas presentes com destaque em todas os questionários aplicados até o presente momento. No questionário socioambiental enviado aos municípios no início de cada ano, uma das perguntas refere-se aos temas, por ordem de prioridade, que eles destacam como demandas de capacitações em educação ambiental. O entrevistado escolhe quantas alternativas forem necessárias, numerando por ordem crescente de importância, sendo o número 1 o de maior importância. Para fazer o cruzamento das informações e determinar o tema de maior importância para o ciclo, confere-se um peso de classificação para cada um dos doze temas listados na pergunta do questionário. A quantidade de municípios que marcou cada opção de tema de acordo com sua prioridade é somada para se obter a pontuação final e o *ranking* de cada tema.

Figura 3. Ordem de Prioridades por Demanda de Temas para o Ciclo de Mentoria de 2025, com base nas respostas do questionário socioambiental enviado aos Municípios.



Fonte: Dados do SERVEAM/INEA

A tabela 1 detalha quantos municípios escolheram cada tema para cada nível de prioridade (de 1 a 12), e mostra que o ProMEA foi a primeira prioridade para 28 municípios, enquanto a Elaboração de Projetos foi para 17. Essa análise é fundamental para determinar o tema central de cada ciclo como prioritário, utilizando um sistema de pesos de classificação para cruzar as informações.

O foco principal dos temas em educação ambiental, utiliza o conhecimento técnico para transformar ações propostas com aplicabilidade prática e viabilidade de execução, preferencialmente de baixo custo, visto a dificuldade de obtenção de recursos financeiros pelos municípios. As estratégias sugeridas pelas mentorias realizadas, priorizam metodologias participativas, com etapas claras e aplicabilidade das propostas sustentadas pela conexão direta entre os problemas identificados e as ações planejadas incluindo ações simples, com recursos acessíveis facilitando sua implementação imediata. O impacto dessas ações é positivo e os resultados concretos, para conscientizar comunidades, mitigar possíveis conflitos, valorizar os recursos naturais e estimular a preservação, fortalecendo o senso de responsabilidade compartilhada. Os projetos fundamentam-se em legislações nacionais, estaduais e municipais, e visam transformar a realidade local buscando práticas mais sustentáveis.

Tabela 1. Prioridade de temas para capacitação em EA na mentoria (Ciclo 2025)

CRUZAMENTO DADOS DEMANDAS POR TEMAS - 2025														
Ordem Prioridade Temas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	No Total Municípios / Temas	Pontuação
Peso Classificação Tema	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
1- Programa Municipal de Educação Ambiental (ProMEA)	28	10	6	2	0	1	1	2	3	0	4	0	57	559
2- Elaboração de Projetos de Educação Ambiental	17	22	7	4	2	1	3	1	2	4	0	0	63	618
3- Ensino Formal	2	0	9	4	2	2	4	5	4	11	13	0	56	278
4- Educação Ambiental e Emergências Climáticas	5	13	8	9	2	7	1	3	5	6	3	0	62	488
5- Gerenciamento de Resíduos Sólidos	6	2	7	13	14	8	5	2	5	1	0	0	63	512
6- Gerenciamento de resíduos orgânicos	1	2	3	9	8	7	10	11	4	3	4	0	62	398
7- Recursos Hídricos	3	2	2	5	10	11	7	9	8	5	0	0	62	414
8- Formação de Conselhos Municipais	2	1	3	1	3	7	6	6	10	6	10	0	55	271
9- Captação de Recursos para Projetos de Educação Ambiental	5	5	10	2	8	5	10	4	6	6	0	0	61	454
10- Educação Ambiental em UCs	6	2	3	8	7	8	8	7	2	7	3	0	61	420
11- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	6	6	5	5	5	5	4	6	8	3	6	1	60	403
12- Outros temas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Dados do SERVEAM/INEA

Tabela 2. Participação (P) dos Municípios (M) por eventos de abertura (início) e final do Programa, nos Encontros Técnicos (ET) virtuais e Oficinas Técnicas (OT) por Ciclo.

PARTICIPAÇÃO (P) DOS MUNICÍPIOS (M) NOS ENCONTROS TÉCNICOS (ET) POR CICLO																	
Ano/ Ciclo	2021		2022		2023.1		2023.2		2024.1		2024.2*		2025.1		2025.2		
M/P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	
Início							37	63	43	69	29	41	40	69	43	71	
ET 1	22	40	12	17	23	38	47	76	41	61	15	30	61	86	43	71	
ET 2	26	48	10	17	32	52	46	69	37	56	14	28	57	94	46	70	
ET 3	22	36	6	8	32	47	43	66	42	61	14	27	52	73	42	58	
ET4	19	28	12	14	40	66	37	60	38	57	14	27	41	60	39	55	
ET5	17	28	13	19	34	57	38	59	27	35	14	26	41	63	42	60	
ET 6	15	24	11	21	35	61	36	50	32	41			38	56	37	47	
ET 7					30	45	37	60					38	47	34	47	
ET 8					28	43							32	44	23	30	
ET 9															29	38	
OT							37	69	37	56	00	00	38	58	40	56	
Final					31	49	38	57			12	14	37	50	29	34	

Fonte: Dados do SERVEAM/INEA

Nas mentorias individuais, de forma geral, nos ciclos de mentoria realizados, foi detectada baixa frequência de participação dos municípios embora sejam disponibilizadas a disponibilização de 100 horas/aula de mentorias durante o ciclo. As possíveis causas para a participação limitada dos municípios, inferidas a partir das dificuldades gerais relatadas pelos seus representantes, parecem estar estritamente relacionadas a limitações de equipes técnicas e tempo. Como destacado anteriormente, essas equipes reduzidas têm o desafio de atender a muitas e distintas demandas, com sobrecarga de trabalho e dispersão de foco entre múltiplas responsabilidades impedindo que os técnicos reservem tempo para as mentorias individuais, apesar da necessidade de sanar dúvidas específicas. Para contornar e mitigar essa baixa adesão, para os próximos ciclos estão previstas mentorias individuais que terão início no começo do ciclo e permanecendo até sua finalização, com intensificação das atividades formativas com horários flexíveis e disponibilização de mentorias gravadas.

As dificuldades relatadas nas mentorias individuais Ciclo 2025.2, por exemplo, com o objetivo de sanar dúvidas e auxiliar na pontuação para o ICMS Ecológico em 2026, sobre o tema com foco na elaboração de Políticas Públicas Municipais, especificamente o Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA), estão diretamente ligadas à escassez de recursos, tanto financeiros quanto humanos. A falta de recursos financeiros para contratação de consultoria especializada, por exemplo, ou para a aquisição de equipamentos impede diretamente o andamento do projeto. A limitação financeira é agravada pela estrutura das secretarias municipais, com limitação de recursos humanos. Muitos relatam a falta de realização de concursos públicos com vagas para profissionais nos quadros permanentes das secretarias. Como resultado, o tempo e o foco da equipe são dispersos para cobrir uma ampla gama de responsabilidades, o que, por sua vez, limita o esforço dedicado especificamente à elaboração, implementação, monitoramento ou revisão dos PMMAs.

Apesar dessas dificuldades relacionadas à falta de recursos e ao tamanho das equipes, observou-

se que algumas secretarias estão conseguindo avançar, seguindo a metodologia de construção do PMMA disponibilizada pela equipe da SEAS. Elas estão realizando o levantamento de dados secundários, organizando reuniões para a formação de grupos locais e alinhando suas propostas com os conselhos de Meio Ambiente e alguns municípios que tiveram seus planos elaborados entre 2015 e 2020, estão sendo revisados. Ressalva-se em vista das dificuldades apresentadas, que a equipe técnica do Programa e da Secretaria Estadual de Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) se colocam à disposição para fornecer auxílio necessário, disponibilizando um e-mail de contato para envio das solicitações.

As ações do programa nos permitem uma visão ampliada e real sobre a questão socioambiental dos municípios. Em suma, a importância do programa reside na sua capacidade de transformar o conhecimento técnico em propostas com aplicabilidade prática e viabilidade de execução. Essa experiência de formação continuada é fundamental para que os gestores consigam enfrentar desafios como a alta rotatividade de equipes e a sobrecarga de demandas, consolidando uma gestão pública mais eficiente, participativa e conectada aos recursos naturais de seus territórios. As figuras 4 a 7 \* a seguir ilustram registros dos encontros técnicos.



Figura 4\*. Oficina em Nova Friburgo (2024)



Figura 5\*. Evento Final no Rio (2023.1)

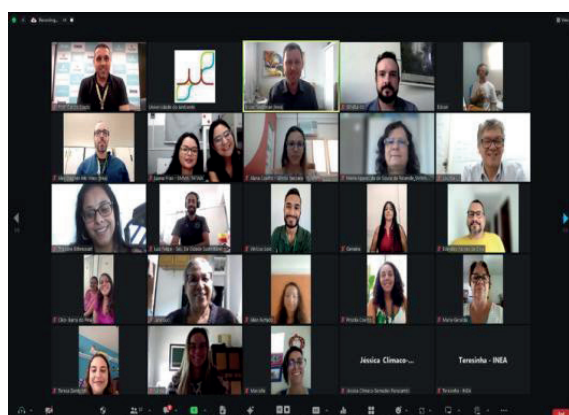
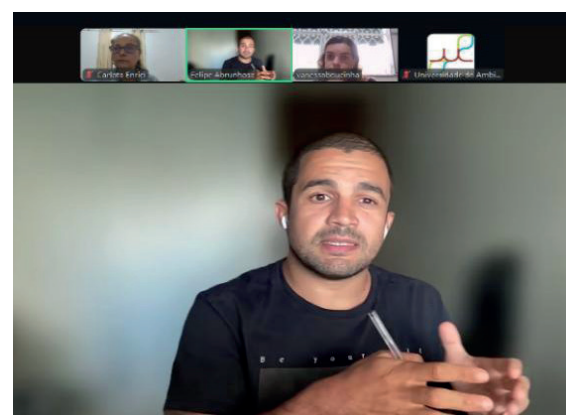


Figura 6\*. Encontro Técnico Virtual



7\*. Mentoria Individual

Créditos das Fotos: Serveam/INEA

Os ciclos de mentorias aos municípios até 2025, demonstraram ser uma experiência multifacetada para os participantes, com foco especial nos desafios da gestão ambiental compartilhada. Os tópicos apresentados auxiliam no planejamento estratégico em projetos de EA na gestão ambiental, integrando diretamente uma relação mais alinhada entre municípios e estado, em especial sobre as políticas de Educação

Ambiental. A oportunidade de troca de experiências entre os participantes e a possibilidade de parcerias em projetos é muito importante. A interação entre o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e os municípios, proporcionando compartilhamento de experiências entre si, cria uma rede de colaboração que amplia e multiplica o alcance das ações educativas de forma eficiente e eficaz, e fortalece as parcerias, contribuindo para o desenvolvimento dos municípios. Assim sendo, contribui para a valorização e o fortalecimento da Educação Ambiental nos diferentes territórios onde os municípios estão inseridos.

Uma característica distintiva do programa é sua capacidade de conectar mentores e mentoreados, transcendendo barreiras geográficas, socioeconômicas e culturais. Essa conexão facilita o acesso participativo ao conhecimento técnico, pedagógico e metodológico para os gestores ambientais municipais. Em suma, a experiência para quem participa do Programa é de formação continuada e aprofundada, com acesso a conteúdo pedagógico diversificado e atualizado sobre distintas temáticas e a oportunidade de intercâmbio de experiências, visando o fortalecimento de suas capacidades e ampliação da ação em prol da gestão ambiental.

A expertise adquirida pela equipe, foi fundamental para a construção das propostas dos Ciclos 2021-2025. As experiências e o avanço observado nos ciclos anteriores levaram à decisão de intensificar as atividades formativas no Ciclo 2026, ampliando o número de Encontros Técnicos e Oficinas Participativas e direcionando as atividades para os municípios como um todo. Espera-se que o programa continue a contribuir para a melhoria da qualidade da gestão ambiental nos municípios do estado do Rio de Janeiro.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Educação Ambiental é estratégica para a mobilização da sociedade nos desafios da gestão pública, especialmente diante da crise climática. Fortalecer os municípios é uma demanda urgente que pode contribuir em ações de adaptação e melhor gestão ambiental, conferindo à EA um papel estratégico em um planejamento para todo o estado.

A formação de multiplicadores de conhecimento tem o potencial de gerar um impacto duradouro na conscientização e engajamento da população em questões sobre recursos naturais.

A importância do programa reside na sua capacidade de transformar o conhecimento técnico em propostas com aplicabilidade prática e viabilidade de execução. Essa experiência de formação continuada é fundamental para que os gestores consigam enfrentar desafios como a alta rotatividade de equipes e a sobrecarga de demandas, consolidando uma gestão pública mais eficiente, participativa e conectada aos recursos naturais de seus territórios.

#### **5 CONFLITO DE INTERESSE**

Não há conflitos de interesse. Ressalva-se que os autores declaram que são servidores/técnicos do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), instituição responsável pela concepção e execução do Programa de Mentoria em Educação Ambiental relatado neste estudo. Não houve financiamento externo e os autores não possuem interesses financeiros ou pessoais que influenciaram a redação deste manuscrito.

#### **6 AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a toda equipe do Serviço de Educação Ambiental e da Universidade do Ambiente, em

especial a Teresinha do Santos Miranda, pela dedicação em tantos anos à Educação Ambiental no Instituto e aos estagiários e demais servidores pelo apoio incondicional.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Define a competência compartilhada para a gestão ambiental e o desenvolvimento sustentável. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>.
- BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2002.
- BRASIL. **Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990**. Regulamenta a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, relativas, respectivamente, à Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1990.
- BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1981.
- 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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1999.
- BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2010.
- BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Lei de Proteção da Vegetação Nativa). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Documento oriundo da Rio-92. Rio de Janeiro: ONU, 1992.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)**. 3. ed. Brasília: MMA, 2005.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade. **Roteiro para a elaboração e implementação dos planos municipais de conservação e recuperação da Mata Atlântica**. Brasília, DF: MMA, 2017. 144 p. Disponível em: <http://mma.gov.br/publicacoes-mma>.
- GRUBER, C. V.; PEREIRA, D. S.; DOMENICHELLI, R. M. A. **Roteiro para Elaboração de Projetos de Educação Ambiental**. São Paulo: SMA/CEA, 2013. 40 p.
- INEA - Instituto Estadual do Ambiente (RJ). **Educação Ambiental: Conceitos e Práticas na Gestão Ambiental Pública**. Coordenação de Geisy Leopoldo Barbosa e Raquel Pinhão da Silveira. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: INEA, 2021. 56 p.
- ONU - Organização das Nações Unidas. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015.

RIO DE JANEIRO (Estado). Conselho Estadual de Meio Ambiente. **Resolução CONEMA nº 82, de 26 de julho de 2018**. Aprova o Programa Estadual de Educação Ambiental do Estado do Rio de Janeiro - ProEEARJ. Rio de Janeiro: CONEMA, 2018.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Decreto nº 47.828, de 11 de novembro de 2021**. Cria a Comissão Estadual para Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Rio de Janeiro: Governo do Estado, 2021.

RIO DE JANEIRO (Estado). Instituto Estadual do Ambiente; Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade. **Nota Técnica 2025: ICMS Ecológico para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: INEA/SEAS, 2025.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Lei nº 3.239, de 02 de agosto de 1999**. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos; cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Rio de Janeiro: ALERJ, 1999.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Lei nº 3.325, de 17 de dezembro de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Estadual de Educação Ambiental. (Alterada pelas Leis nº 7.973/2018 e nº 9.949/2023). Rio de Janeiro: ALERJ, 1999.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Lei nº 9.046, de 07 de outubro de 2020**. Altera a Lei nº 4.191, de 30 de setembro de 2003, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro: ALERJ, 2020.

ZAGALLO, S. A.; LINS, C.; PEIXOTO, L. A. N. **Orientações para a Gestão Ambiental Municipal**. Brasília, DF: Confederação Nacional de Municípios (CNM), 2019. 56 p.