

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO PEDROSO EM SANTO ANDRÉ - SP

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.15.24.VII-012>

Elaine Cristina da Silva Colin (*), Eriane Justo Luiz Savóia, Nathalia Oliveira Padovanni, Paula Regina Padial Hirata, Sabrina Jerônimo

*Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André (Semasa), Gerência de Educação e Mobilização Ambiental; elainesc@semasa.sp.gov.br.

RESUMO

O Parque Natural Municipal do Pedroso (PNMP) é uma das Unidades de Conservação (UC) da Região Metropolitana de São Paulo com grande importância ecológica regional e expressiva extensão de Mata Atlântica nativa. Uma das diretrizes do Programa de Educação Ambiental do Plano de Manejo desta UC se refere à criação do Plano de Educação Ambiental e Comunicação do Parque. Este trabalho objetiva apresentar a metodologia participativa que está subsidiando a elaboração do referido Plano. Participaram do diagnóstico participativo: crianças, jovens e adultos moradores do entorno do parque. Adotou-se no diagnóstico uma abordagem metodológica quali-quantitativa considerando os objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental, Política Municipal de Educação Ambiental de Santo André e também os princípios da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação. Como estratégias foram utilizadas: rodas de conversa e elaboração de painéis com ou sem visualização móvel; uso de base cartográfica; formulários on-line; entrevistas semiestruturadas, desenhos, roda de conversa e dinâmicas. Durante as oficinas foram abordadas questões como: o parque e suas necessidades em relação à educação ambiental; o parque e o diálogo com a comunidade local; relação pessoal dos participantes com o parque e o território (percepção de si em relação ao parque); percepção sobre a relação da população local com o parque e seu entorno (percepção do outro); percepções sobre possíveis soluções aos problemas indicados (percepção coletiva); o parque, educação ambiental e a escola; escola e comunidade. Ao todo participaram do diagnóstico cerca de 680 pessoas. Os dados gerados estão subsidiando a elaboração do Plano de Educação e Comunicação do Parque do Pedroso, previsto para ser lançado em 2025. O processo participativo realizado contribuirá com o delineamento das diretrizes para as ações de educação ambiental para os diversos públicos residentes ou que atuam dentro e no entorno da Unidade de Conservação.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental; Unidade de Conservação; diagnóstico participativo; plano de manejo; gestão ambiental.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação desempenham um importante papel na proteção dos ecossistemas e de seus serviços ambientais, sendo um dos grandes desafios do poder público, a gestão destes territórios, especialmente, em virtude dos conflitos socioambientais existentes e a disponibilização de recursos humanos e financeiros suficientes para o cumprimento das diretrizes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, Lei Federal nº 9.985/2000). Entre tais diretrizes se destaca, a elaboração e implementação do Plano de Manejo como documento técnico que sistematiza não só o diagnóstico dos aspectos físicos, biológicos e sociais das UCs, como também estabelece as normas e seu zoneamento se constituindo como um importante instrumento técnico de gestão destas áreas.

É importante destacar que, segundo dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (MMA, 2024), mais de 45% das UCs cadastradas não possuem Plano de Manejo e aproximadamente 59% não possui Conselho Gestor. Estando fora desta estatística, o Parque Natural Municipal do Pedroso (PNMP), localizado no município de Santo André, na Região Metropolitana de São Paulo, instituiu seu Plano de Manejo por meio do Decreto Municipal 16.878/2016, assim como o respectivo Conselho Gestor que teve sua primeira gestão em 2022.

A região do Parque do Pedroso e seu entorno, está situada entre a área urbana e a represa Billings na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e sofre grande influência por urbanização possuindo alta densidade demográfica (figura 1). No conjunto de parques públicos da Região Metropolitana de São Paulo, o Parque Natural Municipal do Pedroso se destaca pelo porte, com 8.121.592,60 m² e pelo seu caráter de Unidade de Conservação integrante da Reserva da Biosfera definida pela Unesco/ ONU. Foi transformado em Unidade de Conservação de Proteção Integral em 1998, segundo a Política Municipal de Gestão e Saneamento Ambiental (Lei Municipal 7.733/1998), possuindo conexão com o Parque Estadual da Serra do Mar, por meio de remanescentes de Mata Atlântica, com grande diversidade de espécies e alto grau de endemismo e um acervo significativo de espécies de flora e fauna nativas ameaçadas de extinção.

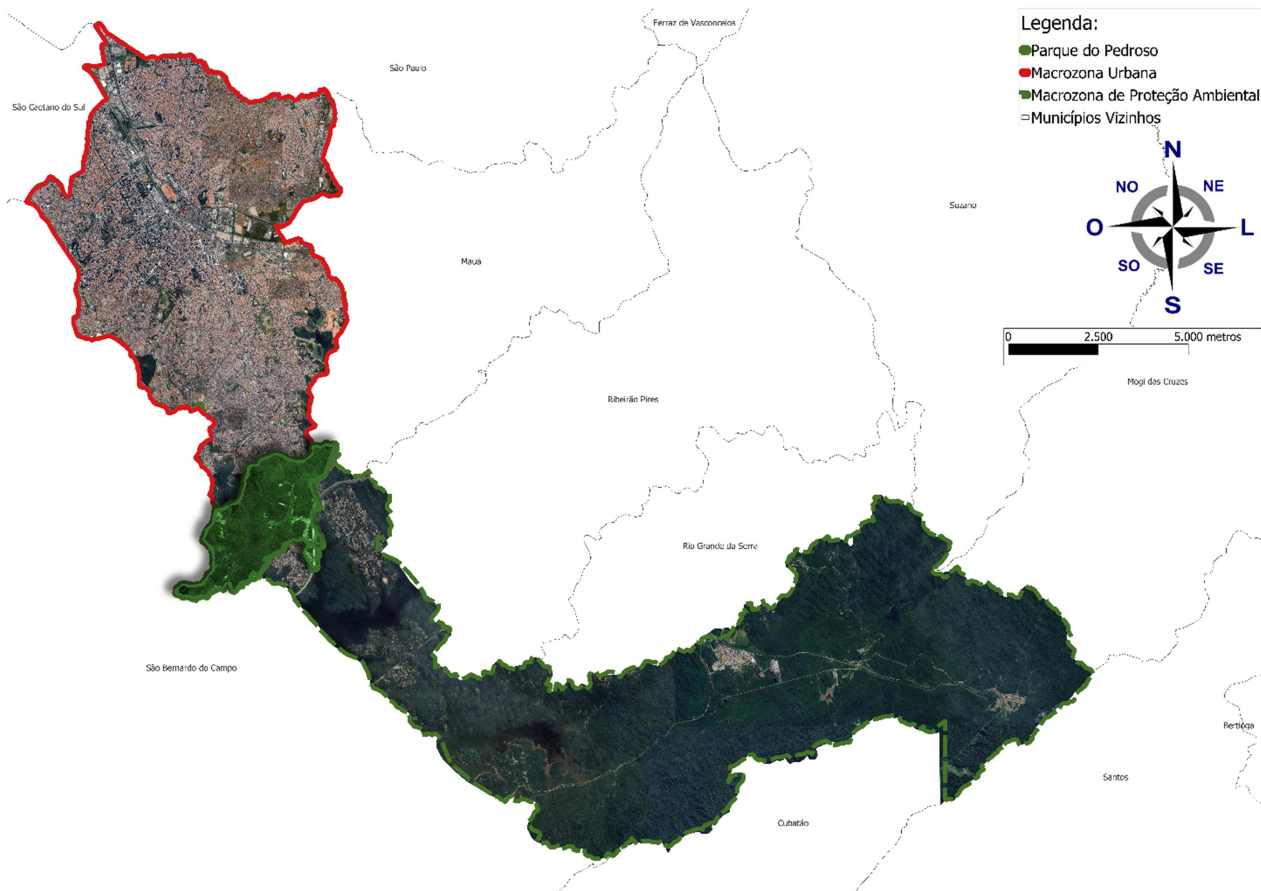


Figura 1: Localização do Parque Natural Municipal do Pedroso no município de Santo André. Fonte: Bases Cartográficas Digitais, Prefeitura de Santo André 2024, Imagem aérea Google satélite - Google Earth, 2024.

O Plano de Manejo do PNMP determina entre seus objetivos: fortalecer os serviços ambientais fornecidos pela referida UC, incluindo a conservação dos recursos hídricos e do solo; regulação climática e proteção das encostas, contribuindo para a qualidade ambiental do município e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental em ambiente natural, propiciando ao usuário a compreensão da importância da preservação da área e estimulando-o a formar uma consciência ambiental. Por outro lado, uma das necessidades indicadas no documento se refere a ausência de um Plano de Educação Ambiental. No intuito de atender esta demanda do Plano de Manejo do parque, o Departamento de Gestão Ambiental do Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André (Semasa), responsável pela gestão da UC, iniciou no segundo semestre de 2023, o diagnóstico participativo para sua elaboração, considerando o envolvimento de diversos atores sociais.

Sobre a abordagem participativa como parte do processo de construção do Plano de Educação Ambiental e Comunicação do PNMP, frisamos que é tarefa prioritária da educação no processo de gestão ambiental promover o diálogo entre os agentes sociais, por meio da participação, do exercício e da construção da cidadania considerando, sobretudo, os conflitos existentes nos territórios (LAYRARGUES, 2002). Além disso, são diretrizes da Estratégia Nacional de Educação Ambiental e Comunicação em Unidades de Conservação – Encea (MMA, 2011, p. 32):

- “- Garantir a elaboração participativa do Plano de Manejo da UC, de suas revisões e monitorias, dando visibilidade à sua implementação e promovendo seu contínuo acompanhamento e avaliação.
- Elaborar e implementar programas, projetos e ações de Educação Ambiental, de forma participativa, com base em diagnósticos prévios com as comunidades do interior e do entorno, visando maior envolvimento na gestão das UC e o empoderamento de lideranças comunitárias, mulheres, jovens e minorias.
- Elaborar e implementar estratégias de Comunicação e EA que valorizem a troca de saberes entre os diferentes segmentos que se relacionam com a gestão da UC e a participação e colaboração dos segmentos locais na sua gestão”.

O foco participativo no processo de construção do Plano de Educação Ambiental e Comunicação do PNMP, é essencial considerando os aspectos já elucidados, mas também o fato de que quando os “sistemas de gestão não envolvem as

comunidades próximas, suas ações não são capazes de sustentar as diferentes percepções locais, resultando em pressões maiores na área de preservação e acarretando em um processo inverso ao de conservação” (ARRUDA, 1999 apud ARAUJO e AFFONSO, 2022, p. 248).

OBJETIVO

Este trabalho objetiva apresentar a metodologia e dados de análise que estão subsidiando a elaboração do Plano de Educação Ambiental e Comunicação do Parque Natural Municipal do Pedroso em Santo André, São Paulo, contribuindo como referência técnica e empírica para que outras Unidades de Conservação brasileiras possam realizar processos participativos semelhantes como parte da implementação de seus respectivos Planos de Manejo.

METODOLOGIA

Considerando a Unidade de Conservação como uma área de articulação estratégica entre conservação e educação ambiental, para o diagnóstico utilizado na construção do Plano de Educação Ambiental e Comunicação do PNMP, adotou-se uma abordagem metodológica quali-quantitativa considerando os objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), Política Municipal de Educação Ambiental de Santo André (Lei nº 9738/2015) e também os princípios da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação - Encea (MMA, 2011): participação; diálogo e interatividade; Unidade de Conservação como cenário social; pertencimento; ética ambiental e pensamento crítico.

Para isso, foram realizadas pesquisas documentais que incluíram consulta ao Plano de Manejo do Parque Natural Municipal do Pedroso (PNMP) e documentos de referência em educação ambiental, além de abordagens qualitativas junto ao público envolvido no diagnóstico.

Cabe ressaltar que a abordagem qualitativa se desenvolve em situação natural e é rica em dados obtidos em contato direto com a situação a ser estudada, dando ênfase à perspectiva dos participantes, portanto retrata a realidade de forma complexa e contextualizada (RIBEIRO, 2024).

Sobre a importância do diagnóstico, Laisner e Pavarina (2013, p.8), afirmam que o mesmo “inclui não só a identificação das necessidades, dos problemas prioritários e respectivas causalidades, bem como dos recursos e das potencialidades locais que constituem reais oportunidades de intervenção”, mas é principalmente um instrumento que reúne uma série de indicadores que permitem uma leitura mais abrangente do território, sendo fundamental para o planejamento de ações futuras.

O levantamento de dados inicial ocorreu durante o ano de 2023, por meio da realização de entrevistas semiestruturadas com frequentadores da Unidade de Conservação (UC). Este mapeamento preliminar teve como objetivo conhecer o perfil do visitante e sua percepção sobre o parque e sua zeladoria e foi realizado em sete saídas de campo, contemplando dias úteis e finais de semana.

Na segunda etapa do diagnóstico, foram realizadas oficinas participativas presenciais com a utilização de metodologias específicas para cada faixa etária, uma vez que contemplaram funcionários do local, agentes comunitários de saúde, moradores locais, professores das escolas estaduais e municipais do entorno da Unidade de Conservação, estudantes do Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA), jovens de ensino médio e crianças do ensino fundamental II.

Para os públicos jovem e adulto foram realizadas rodas de conversa e elaboração de painéis com visualização móvel. Os roteiros para tais atividades foram elaborados considerando as vivências de cada grupo atendido.

Para os funcionários do parque (figura 2), as oficinas participativas levaram em conta em seus roteiros os seguintes eixos temáticos:

- o parque e suas necessidades em relação à educação ambiental: fomentou reflexões sobre a importância do parque, problemas ambientais dentro da UC e em sua zona de amortecimento, tipos de ações educativas necessárias e potenciais públicos.
- o parque e o diálogo com a comunidade local: incluiu o levantamento de percepções sobre as formas de comunicação da gestão do parque com a comunidade local e possíveis ações que a equipe poderia realizar para contribuir com o aprimoramento da comunicação social na UC.
- o parque e as possibilidades de formação da equipe: possibilitou o levantamento das demandas formativas segundo a percepção dos funcionários quanto ao cotidiano no parque.



Figura 2: Oficina com funcionários do Parque do Pedroso. Fonte: autores do trabalho.

Nas oficinas abertas à comunidade, agentes comunitários de saúde (figura 3), jovens e adultos do EJA, as questões norteadoras utilizadas consideraram três dimensões diagnósticas, conforme quadro a seguir:

Quadro 1: Dimensões diagnósticas para públicos diversos relacionados ao PNMP. Fonte: Autores do trabalho.

Relação pessoal dos participantes com o parque e o território (percepção de si em relação ao parque)	Percepção sobre a relação da população local com o parque e seu entorno (percepção do outro)	Percepções sobre possíveis soluções aos problemas indicados (percepção coletiva)
Importância do parque para cada participante e resgate da história sobre as mudanças locais que ocorreram ao longo do tempo em que reside no entorno da UC, classificando-as como positivas ou negativas	Aspectos relacionados às ações da comunidade no parque e seu entorno que percebem como prejudicial à sua conservação.	Levantamento de alternativas viáveis envolvendo o poder público e a comunidade para superação dos problemas ambientais indicados nas oficinas.
Levantamento das atividades e temas que seriam atrativos para que participassem das ações de educação ambiental do Parque do Pedroso.	Levantamento sobre o acesso à informação à respeito do parque e suas atividades junto à comunidade local (comunicação social)	Levantamento das possibilidades da educação ambiental relacionada à Unidade de Conservação e os problemas ambientais nas oficinas.



Figura 3. Oficina com Agentes comunitários de saúde. Fonte: Autores do trabalho.

Já para os professores das escolas municipais e estaduais do entorno do Parque do Pedroso, as dimensões diagnósticas foram alteradas segundo quadro 2:

Quadro 2: Dimensões diagnósticas para educadores das escolas no entorno do PNMP. Fonte: Autores do trabalho.

O parque, educação ambiental e a escola	Escola e comunidade	Ações possíveis
Aspectos relacionados ao desenvolvimento de projetos vinculados às características locais e ao Parque do Pedroso nas escolas e sua inserção no Projeto Político Pedagógico.	Percepções sobre a relação dos alunos com o território e o parque e principais problemas ambientais locais que afetam a UC.	Levantamento de temas para formações específicas voltadas à equipe escolar sobre a UC e ações que possam potencializar a comunicação social com apoio das escolas.
Facilidades e dificuldades para realizar ações de educação ambiental sobre o parque nas escolas.	Percepção sobre a participação das famílias em atividades promovidas nas escolas.	Percepções sobre ações que a gestão do parque pode realizar para fortalecer a proposta pedagógica das escolas que se relacionam à UC.

Para o público infantil, as oficinas participativas foram lúdicas, envolvendo desenhos sobre a relação das crianças com o parque (se frequentam a UC com suas famílias, percepção sobre a flora e a fauna local, ações permitidas e não permitidas no PNMP, ações de proteção e visão de futuro, ou seja, o que gostariam que tivesse na UC). Além disso, ao final de cada oficina os grupos realizaram a dinâmica “A floresta está agitada”, em que alguns participantes assumiram o papel de árvores do parque, abrigando animais e contribuindo para a manutenção dos recursos hídricos, e outros assumiram o papel de lenhadores. Foram realizadas simulações quanto ao desmatamento da floresta fictícia, e ao final reflexões sobre as consequências da derrubada das árvores para o ecossistema. A interação com o público infantil por meio da ludicidade é fundamental, pois a brincadeira é “o espaço lúdico para a criança onde ocorre a expressão mais genuína do ser, é o espaço da relação afetiva com o mundo, com as pessoas, com os objetos e com ela mesma” (SANTOS, 2008,p.157).

É importante destacar que as oficinas participativas foram também educativas. Em todas elas houve o uso de imagem aérea do município destacando a localização da Unidade de Conservação e sua relação com as demais áreas próximas a ela. Por fim, no intuito de contemplar as pessoas que não puderam participar presencialmente das oficinas houve

também uma consulta virtual aberta a todos os moradores de Santo André envolvendo questões similares às apresentadas nos quadros 1 e 2.

Sobre o vínculo entre educação e comunicação social, cabe ressaltar que a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (Encea) traz como diretrizes fundamentais: “incentivar e fortalecer programas e projetos de educação ambiental e comunicação” e “incentivar a apropriação dos meios de comunicação e produção de informação pelas comunidades e instituições envolvidas e afetadas na criação, implementação e gestão de unidades de conservação, sendo estes processos fundamentais para garantir a participação e o controle social nestes processos (BRASIL, 2011, p. 20-21).

RESULTADOS OBTIDOS

Ao todo, foram realizadas 13 oficinas participativas com os diversos públicos e atendimento de, aproximadamente, 250 pessoas. Para análise dos resultados, houve uma categorização destacando os aspectos mais relevantes ou que se repetiam de acordo com as percepções dos participantes. Os resultados obtidos foram separados por tipo de abordagem ao público participante do diagnóstico:

Entrevistas - perfil dos frequentadores do parque e percepção sobre sua zeladoria e comunicação

A etapa inicial do diagnóstico contou com a participação de 436 pessoas, a maioria delas (94,1%) era moradora de Santo André e afirmou frequentar o parque com maior regularidade aos fins de semana. Quanto ao meio de transporte para chegarem à UC, 55% dos entrevistados afirmou utilizar veículos automotores e 45% disse que se locomove a pé, ou seja, são moradores locais. Entre os equipamentos que mais utilizam no parque, foram mencionadas a pista de caminhada, as quadras e o playground. Quanto aos equipamentos que sentem falta predominaram o pedalinho, a lanchonete e a diversidade de trilhas.

Sobre a zeladoria da Unidade de Conservação, mais de 50% dos entrevistados a classificou como boa, destacando a gestão, a revitalização do espaço e o atendimento aos frequentadores. Apenas 7% a classificou como ruim, mencionando os resíduos de cultos religiosos que são deixados por frequentadores nas áreas do parque.

Quanto à comunicação social, mais de 50% dos entrevistados afirmou que sentem a necessidade de melhorias, principalmente quanto à diversidade de meios informativos e mais vinculados aos espaços públicos próximos como escolas, postos de saúde e comércios.

Oficinas participativas - funcionários da UC

Os funcionários da Unidade de Conservação elencaram como principais problemas ambientais a destinação inadequada de resíduos sólidos, alimentação da fauna silvestre por parte dos visitantes, falta de segurança e os conflitos de uso e ocupação do solo no entorno da UC. Para sensibilizar o público sobre estas questões foram sugeridas algumas intervenções como educação permanente e contínua; ações que possibilitem maior conhecimento sobre o parque; visitas monitoradas; campanhas de orientação; trabalhos conjuntos entre educação e fiscalização ambiental; e aprimoramento da comunicação social relacionada ao parque. Sobre as possíveis formações, se destacaram o manejo de fauna silvestre, primeiros socorros e zoonoses.

Oficinas participativas - moradores em geral e pesquisa on-line

Para este público, quando perguntados sobre a primeira palavra que relacionam ao parque, foram comuns respostas como vida, beleza, natureza e diversão, destacando como fatores de importância da UC a flora, fauna, nascente, lazer e refúgio do ser humano. Sobre os problemas ambientais locais, os participantes da pesquisa mencionaram - além dos que já foram citados pelos funcionários do parque - a falta de espaços educativos; falta de eventos semelhantes aos que ocorrem nos parques urbanos; falta de ações que valorizem o espaço e falta de estrutura para receber alunos/escolas (tanto do entorno quanto da área urbana do município).

A manifestação de eventos similares aos parques urbanos é preocupante, pois desconsidera as características do Parque do Pedroso como Unidade de Conservação.

Quanto ao aprimoramento da comunicação social, foi sugerida a distribuição de panfletos (nas instituições); definição de uma agenda com a programação mensal; representantes nos bairros que possam transmitir informações; faixas de rua; avisos no parque; painéis de comunicação nas entradas do local e carro de som (propaganda volante).

Oficinas participativas - educadores das escolas do entorno da UC

Os educadores participantes das oficinas mencionaram que tratam de temas relacionados à Unidade de Conservação nas escolas de forma indireta, por meio de temas ambientais diversos como água, fauna e Mata Atlântica, mas não há menção direta sobre o parque nos Projetos Políticos Pedagógicos. Como facilidades ao trabalho de educação ambiental sobre o assunto foram relatadas a proximidade ao local e inserção da comunidade em área de manancial e, como dificuldades, a realidade socioambiental local que muitas vezes pode comprometer a prática de ações ambientais para além dos muros da escola. Sobre a relação escola-comunidade foram comuns relatos sobre a falta de pertencimento dos moradores, pois não reconhecem a importância ambiental do parque e de desvalorização da região. Para sanar as

questões relatadas, além de formações periódicas com professores, os ouvidos na pesquisa destacaram a realização de atividades específicas, de ações com a comunidade; palestras; capacitação profissional para os moradores, relacionada à preservação do local e atividades de conscientização sobre coleta seletiva.

Sobre a falta de aproximação escola - Unidade de Conservação, Rocha et al. (2017), afirma que este fato se relaciona à dificuldade de inserção das políticas públicas de educação ambiental de uma forma mais ampla e interdisciplinar nas instituições, portanto, é fundamental que o Plano de Educação Ambiental e Comunicação do Parque do Pedroso, possua linhas de atuação específica prevendo ações contínuas para o público escolar, contribuindo para que estejam mais próximas do currículo e projetos políticos pedagógicos.

O conjunto de resultados nos permitiu inferir que:

- O Parque do Pedroso é visto como um parque urbano para a maioria das pessoas.
- Os conflitos externos ao local são pouco citados como fatores de interferência na UC.
- Os problemas ambientais mais citados foram o descarte incorreto de resíduos e aqueles relacionados à fauna.
- Necessidade de investimento na comunicação do parque de modo que tenha mais visibilidade para os moradores locais e todo o município.
- O Parque do Pedroso tem grande potencial para educação ambiental, mas precisa de ações que sejam constantes e de longo prazo.

Além dos dados do diagnóstico para construção do Plano de Educação Ambiental e Comunicação do Parque Natural Municipal do Pedroso, cabe ressaltar que a administração municipal está realizando em 2024 estudos para revisão do Plano de Manejo da Unidade de Conservação, desta forma, no intuito de relacionar a nova versão do Plano ao diagnóstico que embasará as diretrizes para as ações de educação ambiental e comunicação social, os trâmites finais de elaboração só serão concluídos em 2025.

CONCLUSÕES

Diante do exposto evidencia-se que o diagnóstico socioambiental baseado no diálogo com a população residente do entorno da Unidade de Conservação é fundamental para a construção do Plano de Educação Ambiental e Comunicação do Parque Natural Municipal do Pedroso, pois traz o olhar dos que vivenciam o cotidiano local, portanto, das pessoas que têm grande potencial para proteger esta área localizada em um bioma tão importante como a Mata Atlântica.

Cabe ressaltar que a educação ambiental tem um papel estruturante na gestão das Unidades de Conservação, pois as ações que visam a proteção destes espaços só poderão ter sustentabilidade se a população local estiver sensibilizada sobre a importância destas áreas verdes e envolvidas com o seu desenvolvimento sustentável, desta forma, recomenda-se que o Plano de Educação Ambiental e Comunicação em elaboração considere as atualizações de todos programas de gestão do Plano de Manejo do parque e que, após a sua conclusão, haja também etapas participativas para sua divulgação, em linguagem acessível, de modo que possa contribuir não só com a compreensão das propostas, mas sobretudo com a apreensão das possibilidades de intervenção e participação dos moradores locais na implementação das ações do Plano de Educação Ambiental e do Plano de Manejo da Unidade de Conservação, exercendo também controle social.

Espera-se que os dados apresentados possam contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas vinculadas às Unidades de Conservação que estimulem a participação social considerando diversos olhares sobre estes espaços de pesquisa, proteção da biodiversidade, prestação de serviços ambientais e de promoção à educação ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araujo, M. Affonso, A. L. S. **Análise da participação social na elaboração de planos de manejo em unidades de conservação, sob a óptica da educação ambiental.** Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental-FURG v. 39, n. 2, p. 243-261, mai./ago. 2022. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/12966/9799>. Acesso em 25 set. 2024.

2. Brasil. Política Nacional de Educação Ambiental. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm . Acesso em 20 abr. 2024.
3. Brasil. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm . Acesso em 19 set. 2024.
4. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. **Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**, 2011. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/Politica/politica-encea/encea.pdf>. Acesso em 01 ago. 2024.
5. Laisner, R., Pavarina, P. **O papel estratégico do diagnóstico socioterritorial para desenho, elaboração e avaliação de Políticas Públicas**. In: XXIX Congress do Latin American Sociological Association, Santiago-Chile. 2013. Disponível em: <https://acesse.dev/1nQF7> Acesso em: 30 jul. 2024.
6. Layrargues, P. P. **Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais**. In: Loureiro, C. F. B.; Layrargues, P. P. e Castro, R. S. de (org). Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2002.
7. MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação**. Brasília: 2024. Disponível em: <https://cnuc.mma.gov.br/powerbi>. Acesso em 24 set. 2024.
8. Ribeiro, E. A. **A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa**. In: Evidência, olhares e pesquisas em saberes educacionais. Número 4, maio de 2008. Araxá. Centro Universitário do Planalto de Araxá. SERAPIONI, Mauro. Métodos qualitativos e quantitativos.
9. Rocha, K. L.; Ahlert, A; Carniatto, I. **Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) como espaço para a educação ambiental**. Revista Brasileira de Educação Ambiental, São Paulo, v.12, n. 5, p. 10-24, 2017.
10. Santo André. **Lei nº 9.738, de 22 de setembro de 2015**. Institui a Política Municipal de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário do Grande ABC, Santo André, SP, Nº 16281: 05, 2015.
11. Santos, S. M. P. **A ludicidade como ciência**. Petrópolis: Vozes, 2008.