

POTENCIAL EDUCATIVO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: O CASO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE GOVERNADOR VALADARES (MG)

Fernanda Morozesky Geber¹

Maria Celeste Reis Fernandes de Souza²

Renata Bernardes Campos Farias³

Resumo: Este estudo considera as dimensões natural, social e política de unidades de conservação, em que educação e proteção ambiental devem ocorrer de forma conjunta e integrada. Assim, refletimos sobre o potencial desses espaços especialmente protegidos, a partir da análise do plano de manejo, das atividades realizadas no Parque Natural Municipal de Governador Valadares e de caminhadas nas trilhas ali existentes. Entre nossos resultados, destacam-se o excelente potencial da estrutura física, a sobrecarga da equipe de funcionários, a subnotificação das atividades realizadas no parque, e suas possíveis implicações para que o parque seja considerado menos importante do que de fato é para o território educativo do município.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Unidade de Conservação de Proteção Integral; SNUC; Território.

Abstract: This study considers the natural, social and political dimensions of conservation units, in which education and environmental protection must occur in a joint and integrated manner. Thus, we reflect on the potential of these specially protected spaces based on the analysis of the management plan, the activities carried out in the Municipal Natural Park of Governador Valadares and the hiking on the trails there. Among our results we highlight the excellent potential of the physical structure, the overload of the staff, underreporting of the activities carried out in the park and its possible implications for the park to be considered less important than it actually is for the municipality's educational territory.

Keywords: Environmental Education; Integral Protection Conservation Unit; SNUC; Territory.

¹Universidade Vale do Rio Doce. E-mail: fernandageber@hotmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8521739679454763>

² Universidade Vale do Rio Doce. E-mail: renata.campos@univale.br.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5599178303238933>

³ Universidade Vale do Rio Doce. E-mail: celeste.br@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2703384157059932>

Introdução

Este artigo considera a existência de espaços territoriais especialmente protegidos dentro das cidades e a necessidade cada vez maior de se envidar esforços para a conservação ambiental e recuperação das áreas degradadas, com atenção especial para os parques enquanto uma categoria de unidades de conservação de proteção integral. Os parques têm sido objeto de diferentes estudos voltados para sua relevância, conservação da biodiversidade e qualidade de vida da população. Nesses trabalhos, argumenta-se sobre a importância da Educação Ambiental (EA) nos parques, como potencializadora do seu papel social; a necessidade de mitigação dos efeitos de visitação; e analisa-se a inserção de atividades de Educação Ambiental nesses espaços, que devem ser territorialmente protegidos pelo seu potencial educativo (PIMENTEL; MAGRO, 2012; WICK; SILVA, 2015; RODRIGUES *et al.*, 2018; ALVARENGA *et al.*, 2020).

Aliamo-nos aos argumentos acima e tomamos como objeto de discussão, neste texto, intencionalmente, o Parque Natural Municipal de Governador Valadares (PNMGV), que passou a ser chamado de Parque Natural Municipal Emiliana Marques, em função da publicação da Lei 7.363, de agosto de 2022⁴. Região vulnerável do ponto de vista ambiental pelas sucessivas ações de desmatamento e recentemente impactada pelo rompimento, em novembro de 2015, da barragem de Fundão, da mineradora Samarco/Vale-BHP, que também trouxe inúmeras consequências culturais, econômicas, de saúde e ambientais (ESPINDOLA, 1998; 2016).

A aproximação com o parque foi para nós uma experiência também de compreensão de processos legais para a proteção da natureza, em uma realidade particular que protege um pouco do que restou do Bioma da Mata Atlântica, e que pode ter grande repercussão social, no que diz respeito à conscientização acerca da proteção desse bioma, onde está inserida a maior parte da bacia do rio Doce.

O objetivo deste estudo é refletir sobre o potencial do referido parque para a Educação Ambiental, a partir da análise da sua estrutura física, das atividades ali realizadas e de caminhadas nas trilhas da referida UC. O texto está dividido em três partes, além da descrição do trajeto teórico e metodológico percorrido. Na primeira parte, apresentamos um breve histórico de criação do parque e o situamos enquanto parte de um mosaico de conservação. Em seguida, apresentamos os atributos do parque e, por fim, apresentamos a análise da proposta de Educação Ambiental da UC.

⁴ Neste artigo, utilizaremos a nomenclatura Parque Natural Municipal, em função de ser esta a nomenclatura vigente durante a pesquisa e que, portanto, consta em toda a documentação utilizada.

Aporte teórico e procedimentos metodológicos

A conservação ambiental sempre foi território em disputa, e historicamente “o querer conservar” (VALLEJO, 2002, p. 19) não se coloca como preocupação de governos. Em grande parte, isto está atrelado à visão que separa seres humanos e natureza; visão essa que se acentua na idade média e é reforçada pelo sistema capitalista em que os entes não humanos são passíveis de serem possuídos, comercializados e usados para desfrute humano (SOUZA, 2019). Assim, embora haja uma genuína motivação para a conservação das diferentes formas de vida em função do direito de existir de todos os seres, na prática, são consideradas como reserva de recursos naturais, quando se faz a delimitação das unidades de conservação.

Na educação, isto vai repercutir na forma que Sauv   (2005) chama de corrente ou tendência recursista. De fato, no século passado, notou-se o aumento no número e extensão das áreas protegidas como produto da expansão da consciência acerca da crise decorrente da degrada  o ambiental. Assim, o estabelecimento de espaços territoriais especialmente protegidos, conforme estabelecido pelas unidades de conserva  o definidas na própria Constitui  o Federal, implica rela  o  es de poder “*nas escolhas sobre o que preservar, como preservar e onde preservar etc.*” (VESSETINI, 1989, p. 55).

No entanto, recentemente, o governo tem investido na contramão da agenda ambiental construída, desde pelo menos os anos 1980, seguindo em grande parte parâmetros internacionais.    notória a prioridade de estratégias que contribuem fortemente para a reprimariza  o da economia, com base na explora  o dos recursos naturais do país de forma acelerada, e sobretudo, pela flexibiliza  o das regula  menta  o  es existentes. Além disso, a nega  o do cenário de pandemia que, além de ceifar um sem-número de vidas humanas, favorece a crise econ  mica e soma-se    nega  o de quest  o  es relacionadas às mudanças climáticas e aquecimento global, contribuindo ainda mais para antecipar a existência de um desmonte ambiental (SCANTIMBURGO, 2018).

Somado a esse cenário, Alvarenga *et al.* (2020, p. 239) denunciam “*discurso falacioso de que há um excesso de unidades de conserva  o ou que as mesmas cobrem a maior parte do território brasileiro*”. Acrescentamos que, segundo esse discurso, tais áreas protegidas seriam também um entrave para o desenvolvimento econ  mico. Ocorre que, para chegar a números expressivos, a área dos diferentes tipos de espaços protegidos    somada, incluindo mesmo aqueles em que o objetivo central não    a conserva  o da biodiversidade. Entretanto, somente 6,4% do território nacional está protegido por meio de unidades de conserva  o de prote  o  o integral, ou seja, aquelas em que não    permitida a explora  o direta dos recursos naturais. De toda forma, ainda    preciso considerar que a Amazônia, bioma teoricamente mais protegido do Brasil, não ultrapassa a marca de 10,2% de seu território inserido em unidades de conserva  o de prote  o  o integral. Os demais biomas não chegam a 3% de área integralmente protegida (ALVARENGA *et al.*, 2020).

No presente estudo, entre as diferentes modalidades de unidades de conservação, destacamos de modo particular a categoria Parque Nacional, instituída pela Lei 9.985/2000, que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Embora na referida lei a categoria seja mencionada como “nacional”, os parques podem ser criados também nas esferas estadual e municipal, sendo que *“quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal”* (BRASIL, 2000, p. 8). Segundo o artigo 11 da Lei 9.985/2000,

O Parque Nacional tem como objetivo básico a (i) preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de (ii) pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de (iii) educação e interpretação ambiental, de (iv) recreação em contato com a natureza e de (v) turismo ecológico (BRASIL, 2000, p. 01).

Enquanto unidades de conservação de proteção integral, os parques são espaços territoriais especialmente protegidos para a conservação da natureza. Dessa forma, trata-se de territórios para os quais estão definidas restrições de exploração direta dos recursos neles contidos. Além disso, são espaços cuja Educação Ambiental figura como objetivo, juntamente com a visita e a pesquisa científica. Nesse ponto, alertamos para o fato de que o termo “território” pode ter uma diversidade de significados, motivo pelo qual trazemos à baila os argumentos de Saquet (2010, p.83), cuja definição nos permite compreender, simultaneamente, os parques como territórios:

[...] Território é natureza e sociedade: não há separação: é economia, política e cultura; edificação e relações sociais; descontinuidades; conexão e redes; domínio e subordinação; degradação e proteção ambiental etc. Em outras palavras, o território significa heterogeneidade e traços comuns, apropriação e dominação historicamente condicionadas; é produto e condição histórica e transescalar; com múltiplas variáveis, determinações, relações e unidade. É espaço de moradia, de produção de serviços, de mobilidade, de desorganização, de arte, de sonhos, enfim, de vida (objetiva e subjetivamente). O território é processual e relacional, (i)material, com diversidade e unidade, concomitantemente.

Dessa forma, o Parque Natural Municipal é uma intrincada e complexa rede de relações, ou seja, muito mais do que o espaço delimitado na lei que o institui como parte de um ordenamento territorial e os recursos ambientais ali contidos. No presente trabalho, consideramos os parques não só como espaços de conservação de animais e plantas, como reservas de recursos

naturais, embora atualmente esse entendimento seja amplamente difundido. É nesse sentido que destacamos o importante papel da Educação Ambiental (EA) na consolidação das funções dessas UCs e superação da noção de que os parques, assim como outros espaços naturais, são territórios-domínio, que de acordo com Haesbaert (2007, p. 46), encontram-se concebidos como espaços

[...] fechados em si mesmos, e não na sua imbricação com redes (tanto ligadas à própria dinâmica da natureza como socialmente construídas), vendo-o assim parcelizado, com fronteiras claras e não conectado através de fluxos globais. Vide os diferentes tipos de vegetação e solo e a dinâmica climática planetária - se os primeiros são marcados mais pela continuidade espacial, a segunda é marcada sobretudo por movimentos e fluxos globalmente conectados, e hoje nem um deles pode ser conhecido sem as múltiplas vinculações com as redes do capitalismo planetário.

De modo particular, segundo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), *“as ações de EA nas UCs têm por objetivo a mudança de atitude dos indivíduos em relação ao espaço protegido, contribuindo para a construção de novos conhecimentos e valores necessários à conservação da biodiversidade e ao desenvolvimento socioambiental”* (ICMBio, 2016, p. 10). As ações de EA nesse espaço territorialmente protegido pressupõem a construção de *“uma visão integrada das dinâmicas sociais no território, nas suas vertentes social, econômica e ambiental”* (SCHEUNEMANN; OOSTERBEEK, 2012, p.35), a partir da superação da fragmentação disciplinar.

Aliada a essa visão integradora, assumimos a EA em uma perspectiva crítica, apropriada para a busca das transformações socioambientais que se deseja, considerando que incorporar toda a complexidade das questões ambientais em atividades de curto prazo e com públicos variáveis é bastante desafiador. Aqui, concordamos com Loureiro (2007, p. 67), ao afirmar que *“(...) a Educação Ambiental crítica não comporta separações entre cultura-natureza, fazendo a crítica ao padrão de sociedade vigente, ao modus operandis da educação formal, à ciência e à filosofia dominante (...)”*.

A EA se faz ainda mais necessária se considerarmos o contexto deste estudo. Um território onde o rápido avanço da urbanização e a forma irracional de exploração dos recursos naturais trouxeram consequências danosas ao ambiente (ESPINDOLA, 2005). Nesse território, a presença do PNMGV ganha grande relevância não só por ser uma unidade de conservação de proteção integral, mas por estar situada às margens do rio Doce, historicamente degradado e severamente atingido pelo desastre decorrente do rompimento da barragem de Fundão, no ano de 2015 (ESPINDOLA *et al.*, 2016).

Delimita-se, assim, o PNMGV enquanto espaço territorial especialmente

protegido como nosso recorte espacial de estudo. Utilizamos diferentes documentos para traçar o histórico do parque e compreendê-lo enquanto território (Quadro 1). Para a caracterização do parque, utilizamos o Plano de Manejo, constituído por cinco encartes, nos quais estão elencados os atributos, programas e ações previstos. Além disso, utilizamos os relatórios de controle interno (RCI) do período compreendido entre 2015 a 2020. Assim como o plano de manejo, esses documentos foram acessados diretamente no portal da transparência da Prefeitura Municipal de Governador Valadares. Um relatório produzido pela diretoria da UC em 2016, agendas físicas do parque (2017 a 2019) e e-mails de agendamento de visitas (2018 a 2020) também foram cedidos pela gestão da UC e utilizados como fontes de dados documentais. Os demais documentos foram acessados na secretaria do parque, após autorização do responsável administrativo da Prefeitura Municipal.

Quadro 1: Documentos utilizados para caracterização do Parque.

DOCUMENTOS	ANO DE PUBLICAÇÃO
PLANO DE MANEJO: ENCARTE I ENCARTE II ENCARTE III ENCARTE IV ENCARTE V	2011
RCI – RELATÓRIO DE CONTROLE INTERNO	2015 A 2020
AGENDAS FÍSICAS DO PARQUE	2017 A 2019
E-MAILS	2018 A 2020
REPOST DE ATIVIDADE	2015
RELATÓRIO DA DIRETORIA DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	2016

Fonte: Das autoras

Além do corpus documental, percorremos, juntamente com técnicos do parque, os diversos espaços, incluindo as trilhas, e compartilhamos observações sobre aspectos ecológicos, pedagógicos e logísticos, acerca do programa de Educação Ambiental da unidade de conservação. Nesse sentido, orientamo-nos pela “metodologia andante” (LOPES, 2000). Por essa metodologia, o ato de andar em um território permite a pesquisadores captar aspectos visíveis e invisíveis de ordem mais subjetiva e cultural. Vale ressaltar que, a princípio, nosso propósito era acompanhar a realização de atividades no parque; entretanto, essa etapa foi comprometida em função da situação de pandemia pela Covid-19, que se estende desde o primeiro semestre de 2020. O planeta passou a ter um novo modo de viver e essa condição provocou significativas transformações, ou seja, *“novas formas de comunicação, novas estratégias de trabalho, novas reflexões sobre nossas relações com o mundo foram se apresentando ao longo desses meses de isolamento social”* (GUENTHER, 2020, p. 32).

Para essa análise, detivemo-nos aos aspectos relativos às instalações do parque e passamos a compreendê-lo com parte de um mosaico ambiental. A partir dessa compreensão, refletimos sobre as ações de EA ali realizadas e sobre o potencial educativo da unidade de conservação em questão. Embora na presente pesquisa estivesse previsto o acompanhamento de atividades com a participação do público ao longo do ano de 2020, a situação de isolamento social decorrente da pandemia pela Covid-19 inviabilizou o projeto inicial, como já apontado. Assim, fizemos duas visitas *in loco* para o reconhecimento da parte administrativa e salas verdes, e uma caminhada pelas trilhas do parque para identificar o potencial do local, somente com o acompanhamento de técnicos da UC.

O Parque Natural Municipal de Governador Valadares

O PNMGV foi criado no vale do rio Doce, cenário de vulnerabilidade regional dado o histórico de degradação ambiental, que data do início do século XIX. Como efeito da ocupação das terras ao redor do rio, surgiu também a cidade de Governador Valadares, onde situa-se o parque. As pessoas que aqui chegaram até meados do século passado degradaram significativamente a floresta existente. A mata atlântica deu lugar a pastos, plantações de cana-de-açúcar, entre outras atividades predatórias. Assim, *“o município se beneficiou da crescente exploração dos recursos naturais da região, propiciados pela floresta tropical, pelos solos resultantes do desmatamento e pelos minerais do subsolo”* (ESPINDOLA, 1998, p. 154). No final do século, a cidade de Governador Valadares chegou ao esgotamento dos recursos naturais que constituíam sua base econômica, e assim, *“restou a imagem da antiga prosperidade fixada na paisagem: nas ruínas das serrarias, da antiga usina de açúcar, do prédio da fábrica de compensados, dentre outras”* (ESPINDOLA, 1998, p. 160).

Segundo o plano de manejo da UC (ENCARTE II), a demanda de criação do PNMGV partiu do interesse da prefeitura de tornar a área uma UC, de acordo com o estabelecido pelo SNUC. Essa iniciativa, decorrente da elaboração do planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Governador Valadares no ano de 2009/2010, em que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento (SEMA) e do Planejamento (SEPLAN), da Prefeitura Municipal, apoiadas pelo MMA, buscaram a compatibilização da conservação ecológica, por meio da ampliação de áreas protegidas, recuperação de áreas degradadas, pesquisas ecológicas e criação de espaços públicos para lazer e recreação em contato com a natureza, turismo ecológico e Educação Ambiental (BRASIL, 2000).

A fim de dar andamento ao processo de criação do PNMGV, a Prefeitura Municipal de Governador Valadares (PMGV) abriu um processo administrativo para registros das informações e avaliação da demanda, estudo técnico e pesquisa de campo, em novembro de 2010. Na época, o município, com área de cerca de 2.348 km², segundo o Instituto de Geociências Aplicadas (IGA,

2010), abrigava uma população de 263.594 habitantes; destes, cerca de 96% concentravam-se na área urbana da sede municipal. Nesse processo, considerou-se que

[...] o Parque apresenta grande parte de seu relevo, elaborado em uma rampa de colúvio [...]. Esta rampa favorece o escoamento superficial difuso e/ou concentrado, do topo do Pico da Ibituruna em direção ao leito do Rio Doce. Este escoamento tende a se intensificar quando é retirada a cobertura vegetal. As características do modelado do relevo e a presença de solos do tipo cambissolos, oferecem uma vulnerabilidade natural ou induzida à erosão das vertentes do Parque e entorno (ENCARTE II, 2011, p. 55).

Diante da vulnerabilidade e da necessidade de preservação e conservação de uma área de grande relevância como o Pico da Ibituruna e seu entorno, é que se justificou a criação do parque, frente ao monumento natural, APP (Área de Preservação Permanente) e ao parque natural. Dessa forma, além dos limites da UC, a área de entorno ou Zona de Amortecimento do Parque Natural Municipal de Governador Valadares foi definida

[...] tendo-se considerado, para efeito da delimitação desta faixa a existência do Monumento Natural e da Área de Proteção Ambiental do Pico da Ibituruna, havendo, portanto, a possibilidade de se administrar a área de entorno do Parque no contexto de mosaico de unidades de conservação, seguindo a tendência brasileira e mundial, como estratégia para se ampliar os mecanismos legais e gerenciais para assegurar maior proteção ambiental (ENCARTE, 2011, p. 189)

Como resultado da resolução, o ato de criação do PNMGV se deu por meio do Decreto Nº 9.532, de 06 de junho de 2011, situando o PNMGV na região leste do Estado, pertencente à mesorregião do Vale do Rio Doce, área essa com cerca de 40 hectares (402. 916,66 m²), localizada no perímetro urbano do município de Governador Valadares, no interior de Minas Gerais. Positivamente, o Decreto Nº 9.532 (GOVERNADOR VALADARES, 2011, p. 01) apresenta no artigo 2º os objetivos do PNMGV, a saber:

I- Proteger os remanescentes florestais e a fauna no bioma Mata Atlântica possibilitando a realização científica;

II- Integrar o mosaico de áreas protegidas da região do Ibituruna, integrando corredor ecológico e ampliando a conectividade entre o pico do Ibituruna e o Rio Doce; (grifo nosso)

III- Recuperar as áreas degradadas pelo exercício da atividade agropecuária na área do parque;

IV- Destinar espaços para a promoção de educação e interpretação ambiental e valorização das manifestações culturais e tradicionais locais; (grifo nosso)

V- Destinar espaços públicos para lazer, recreação e práticas esportivas em contato com a natureza. [...].

Ainda no ano de 2011, a SEMA publicou o plano de manejo do PNMG. Segundo o Encarte II (2011), o referido plano foi criado para nortear as decisões e atividades administrativas por meio de uma série de programas. Além de garantir que a UC promova a conservação e a sustentabilidade a partir do enfoque ecossistêmico, um dos objetivos específicos do plano de manejo é promover a integração da gestão do PNMGV com as demais UCs do seu entorno, constituindo, assim, um mosaico.

As atividades de Educação Ambiental estão delimitadas no Programa de Educação Ambiental, e nele são descritas as orientações político-institucionais, com base no programa internacional de EA e na política nacional de EA, bem como as orientações didático-pedagógicas quanto à percepção e interpretação ambiental da população de Governador Valadares, e por fim, as interseções didático-pedagógicas com demais programas (III ENCARTE, 2011).

As obras para implementação do parque iniciaram em 2012 e foram concluídas em meados de 2013. Porém, a inauguração da sede foi adiada para 2015, devido a um incêndio sem causas conhecidas que exigiu reformas (III ENCARTE, 2011).

Atributos do parque

Conforme consta em seu ato de criação, o PNMGV conta com área correspondente a 40 hectares (402.916,66 m²) e localiza-se no perímetro urbano do município de Governador Valadares, interior de Minas Gerais. Para compreendê-lo, é necessário considerar a situação de mosaico das UCs presentes no município, dentre essas unidades encontra-se o parque. Para o mosaico contribuir efetivamente para a proteção do território, é necessário que sejam estabelecidas metas de conservação conjuntas e complementares, que garantam a proteção dos atributos ambientais, culturais e sociais da região, e estratégias necessárias para atingi-las de forma coordenada (MMA, 2010). Assim, a delimitação intencional para a criação do mosaico é justificada no próprio plano de manejo, no qual lê-se que:

[...] visando uma gestão compartilhada e integrada, considera-se como pertinente a busca deste modelo para a implantação do Parque, com ênfase nas ações de controle e fiscalização dele, articuladamente com a implantação do Monumento Natural do Pico da Ibituruna, cuja competência é estadual. (III ENCARTE, 2011, p. 79)

Com base na gestão integrada, pretende-se com os programas apresentados no plano de manejo (Encarte III), a recuperação da vegetação e restabelecimento dos procedimentos adequados. Por ligar a APP do rio Doce com o pico da Ibituruna, o PNMGV compõe um corredor ecológico. Com isso, contribui para a conectividade entre tais áreas e é fundamental para a otimização das condições para a manutenção da diversidade biológica local e do entorno.

Segundo o plano de manejo do PNMGV, “o estabelecimento dos programas baseia-se em um olhar amplo sobre a paisagem, considerando todo o território e seus diversos usos” (III ENCARTE, 2011, p. 3). De acordo com o MMA (2010, p. 5), “essa análise possibilita a definição dos territórios de influência e de ação, a identificação dos objetivos e da visão de futuro do mosaico, a indicação das linhas de ação para se alcançar os objetivos, entre outros produtos importantes para sua gestão”.

Os programas estabelecidos no plano de manejo se propõem a alcançar metas e estratégias de conservação, sustentabilidade e EA por meio de ações pertinentes ao mosaico, visando aos objetivos estabelecidos no decreto de criação do parque, com ações prioritárias e possíveis de se estabelecer para o mosaico, de forma a alcançar o desenvolvimento desejado para a região num dado espaço de tempo (III ENCARTE, 2011), ou seja,

[...] por serem os mosaicos uma ferramenta básica de gestão integrada de áreas protegidas, é especialmente importante que o planejamento estratégico esteja em sintonia com os planos de manejo de cada área protegida e que forneça subsídios para a elaboração e/ou revisão destes.” Com isso, as ações do mosaico são internalizadas nos planos de manejo das áreas protegidas que, por sua vez, no sentido inverso, oferecem elementos fundamentais a serem analisados no contexto do mosaico. (MMA, 2010, p. 6)

O mosaico do PNMGV e o monumento natural do pico da Ibituruna têm como base legal a Lei Federal Nº. 9.985/00, que diz em seu artigo 26:

Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional [...] (BRASIL, 2000, p. 01)

Dessa forma, torna-se especialmente importante considerar o entorno do parque, dado que além da zona de amortecimento comum às UCs dessa

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 3: 259-280, 2022.

categoria, no caso particular em questão, abrange toda a extensão que envolve o mosaico. Esse entorno compreende uma área rural com atividades agropecuárias, com intensa criação de gado de corte, bem como plantio de subsistência e um haras com criação de cavalos. Ainda existe o comércio local, que atende aos moradores dessa região e um clube esportivo. Dessa forma, é essencial integrar o entorno aos programas de Educação Ambiental do PNMGV, tendo em vista possíveis danos “à fauna (afugentamento de animais) e flora (incêndios florestais)” (ENCARTE, 2011, p. 189).

Atributos naturais⁵ do parque

A região onde se insere o parque é composta de um vale percorrido pelo rio Doce, com várzeas e terraços em ambas as margens e colinas arredondadas revestidas por espesso manto de alteração, em que a “exceção é o Pico da Ibituruna que ultrapassa de pouco os mil metros, com aproximadamente 1.123 metros de altitude, em nítido contraste com as terras planas ribeirinhas, cujas altitudes são inferiores aos 200 m” (II ENCARTE, 2011, p. 3). “O modelado do relevo do Parque, desenvolvido sobre rochas graníticas e gnáissicas do Complexo Mantiqueira, localizado na baixa vertente [...] do Pico da Ibituruna, margem direita do Rio Doce, é produto da interação de processos de dissecação Fluvial e acumulação” (II Encarte, 2011, p. 126).

O clima é caracterizado como tropical, com uma estação com chuvas intensas de verão, seguidas por um período de estiagem, sendo que a latitude e altitude do município explicam o forte calor na maior parte do ano. Ademais, “A vegetação primitiva, hoje extremamente reduzida, degradada ou inexistente na maior parte da bacia, é parte da floresta tropical que da fachada atlântica, por isso mesmo denominada de Mata Atlântica” (II ENCARTE, 2011, p. 13).

No estudo que originou o plano de manejo, foram identificadas no parque: 24 espécies arbóreas nativas das Florestas Estacionais Semidecíduais. Dentre essas, cinco espécies de lianas ou trepadeiras nativas também dessa formação florestal e uma espécie de bromélia do gênero *Tillandsia* spp (ENCARTE II, 2011). A pequena diversidade do PNMGV possivelmente é consequência da exploração predatória experimentada em toda a região, sendo a provisão de matéria prima para madeireiras que se disseminaram em Governador Valadares ao longo do século passado.

O estudo também compilou os dados da flora exótica, contabilizando 14 espécies arbóreas, 12 espécies arbustivas, herbáceas ou trepadeiras exóticas ao Bioma na área do Parque, sendo que a maioria das espécies exóticas descritas é herbácea e foram introduzidas pela ação antrópica para a prática da pecuária (ENCARTE II, 2011). Outro dado importante apresentado no

⁵ Embora não seja o foco deste artigo discutir a relação indissociável entre processos e seres humanos dos seres e processos da natureza, julgamos necessário explicitar que a expressão “atributos naturais” é utilizada neste artigo para indicar seres, estruturas e processos de origem naturogênica (SOUZA, 2019), ou seja, aquelas cujas origens não são antropogênicas.

diagnóstico é a presença da espécie *Myracrodruon urundeuva* – Aroeira. Tal situação implicam medidas para o manejo das espécies exóticas e plantio de espécies nativas.

A lista de espécies com potencial ocorrência para a área do PNMGV indica quatro mamíferos (*Alouatta guariba*, *Leopardus pardalis*, *Puma concolor* e *Pecari tajacu*), classificadas como ameaçadas pela lista oficial de espécies do estado de Minas Gerais (BIODIVERSITAS, 2007), e outras (*Callicebus nigrifrons*, *Leopardus tigrinus*, *Cuniculus paca* e *Procyon cancrivorus*) sofrem algum tipo de ameaça de extinção mundialmente (IUCN, 2009). Além disso, 86 espécies de aves já foram observadas na área do PNMGV. Dentre as espécies observadas, *Sicalis flaveola* está classificada como ameaçada de extinção pela lista oficial de espécies do estado de Minas Gerais (BIODIVERSITAS, 2007), e *Aratinga auricapillus* sofre algum tipo de ameaça de extinção mundialmente (IUCN, 2009). Foram registradas 17 espécies representantes da herpetofauna, sendo quatro répteis e 13 anfíbios, dentre as quais três espécies de anfíbios (*Dendropsophus branneri*, *Dendropsophus elegans* e *Phyllomedusa burmeisteri*) foram consideradas endêmicas do Bioma da Mata Atlântica.

Por sua proximidade de áreas habitadas e a complexidade de processos para a recuperação e conservação de espécies, o PNMGV pode se constituir em um excelente centro de estudos da natureza e de educação para conservação, estendendo os objetivos de longo alcance da biologia de conservação e conscientização das pessoas.

A despeito de sua importância, destacamos que essa UC foi diretamente afetada pelo rejeito de mineração da barragem de Fundão no ano de 2015⁶, além das ações antrópicas acumuladas ao longo de várias décadas. Rejeito esse que permaneceu depositado nas partes baixas do parque, embora coberto pelas folhas que formam a serapilheira. Além disso, nova onda de rejeitos foi depositada nas mesmas áreas do parque com uma enchente de grandes proporções, ocorrida no início de 2020⁷.

Estrutura física

A estrutura do parque foi planejada visando a uma arquitetura e engenharia verde, a partir da utilização preferencial por materiais sustentáveis, como a madeira da estrutura do parque, cuja origem procede de reflorestamento. Visualmente, o parque possui uma estrutura de apreciável beleza e as edificações físicas são divididas em três setores:

- O administrativo, constituído pelo núcleo de administração, a praça de resíduos sólidos, a lanchonete, os vestiários, o auditório, os espaços para exposições, o ambulatório e a pista de voo livre.

⁶ Disponível em: <<https://www.seculodiario.com.br/meio-ambiente/onda-de-lama-avanca-pelo-municipio-de-tumiritinga-mg-em-direcao-ao-es>>. Acesso em 25 mar. 2021.

⁷ Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/bbc/2020/02/24/lama-que-brilha-e-reacende-traumas-do-desastre-de-mariana-para-moradores-da-bacia-do-rio-doce.htm>>. Acesso em 26 mar. 2021.

- O setor de proteção é composto pela brigada de incêndio, os postos de fiscalização, a portaria, os *decks*, os limites do parque e do zoneamento.
- O setor técnico do parque é formado pelo centro de visitantes, trilhas ecológicas de Educação Ambiental, horto florestal, horta orgânica, jardim sensorial, play-eco-ground e os dois mirantes (Sul e Norte), e ainda no setor técnico se localiza o núcleo de Educação Ambiental, composto pelas salas verdes, banheiros e sala de exposições.

O plano de manejo prevê uma equipe de pelo menos 28 pessoas, além de monitores, estagiários e brigadistas para atender a todos os programas elaborados para a UC. Entretanto, no ano de 2020, a equipe se resumia a seis pessoas. A insuficiência, e até mesmo ausência de funcionários, é parte da realidade da maioria das unidades de conservação de proteção integral em todo o estado de Minas Gerais, há mais de uma década (LIMA *et al.*, 2005).

O número de funcionários no PNMGV é menor que o previsto e a alta rotatividade desses compromete a pretensão expressa no plano de manejo de realizar diversas formações ambientais para diferentes públicos, como os próprios funcionários da UC, membros do conselho consultivo, voluntários e estagiários do parque. Menores ainda são as possibilidades de concretizar a intenção de uma orientação ecológica para as comunidades vizinhas e realizar trilhas interpretativas, juntamente com os professores e alunos da rede de ensino formal público e privado. Por fim, atender à terceira idade, portadores de necessidades especiais, estrangeiros, entre outros, realizando também trilhas interpretativas e oficinas de desenvolvimento de habilidades para a sustentabilidade, atividades culturais (artística e recreativa) para a população e elaboração de material didático de apoio às ações educativas.

A despeito da escassez de pessoal, as salas verdes possuem infraestrutura e estão aptas para serem usadas, bem como o auditório que está equipado com sistema de climatização e projeção. Por outro lado, parte da estrutura física apresenta demandas de manutenção e reforma, especialmente os mirantes, que são um ponto importante para a sensibilização e interpretação ambiental, assim como o circuito esportivo, que está desativado desde 2016, por falta de manutenção e equipe preparada para realizar as atividades que compõem o circuito.

O programa de Educação Ambiental do parque

O programa de Educação Ambiental do parque foi elaborado com base na pesquisa diagnóstica realizada pela equipe de consultoria Alternativa Educação e Manejo Ambiental, a respeito da percepção dos moradores da cidade de Governador Valadares sobre: meio ambiente, sustentabilidade⁸,

⁸ Busca pelo equilíbrio entre o suprimento das necessidades humanas e preservação dos recursos naturais, não comprometendo as próximas gerações (MMA, 2000).

educação⁹, preservação¹⁰ e conservação¹¹ ambiental. Os dados compilados apontam a necessidade de aproximar a comunidade daquele espaço territorial especialmente protegido, contribuindo para que a conservação ambiental na cidade de Governador Valadares seja efetiva.

Para atingir os objetivos e metas da referida UC, a interdisciplinaridade entre os programas que contemplam as temáticas e práticas em comum com as ações e atividades de Educação Ambiental constam no plano de manejo. A proposta é abordar pontos importantes sobre proteção, conservação e recuperação dos ecossistemas naturais e urbanos no âmbito do PNMGV e seu entorno em função do mosaico, atendendo a todos os públicos por meio de ações e atividades educativas e informativas. Prevê ainda ampliar a percepção e a participação ativa da população de Governador Valadares em processos promovidos pelo parque e por outras iniciativas nele realizadas, sugerindo uma participação democrática e uma gestão integrada de todas as ações.

Fica entendido, no programa, que todas as ações e atividades devem ser embasadas nas orientações político-institucionais norteadas pelo Programa Internacional de Educação Ambiental e pela Política Nacional de Educação Ambiental. Não consta, no programa, uma metodologia específica e detalhada devido à integração com outros programas do plano de manejo. O plano considera que cada atividade no parque deve ser planejada e organizada conforme o desenvolvimento das ações, em função de definir os papéis dos diversos agentes e estabelecer os objetivos e as diretrizes das atividades de Educação Ambiental para aquele público, de forma a contemplar a questão ambiental mais amplamente, ensejando a criação de soluções para os problemas ambientais locais, condição necessária para que ocorra a melhoria da qualidade de vida e comprometimento com a sustentabilidade (ENCARTE III, 2011, p. 98).

O programa de Educação Ambiental do PNMGV possui estratégias pedagógicas para atender aos objetivos do SNUC, apontando diretrizes para a elaboração dos projetos e ações do parque voltadas para a EA. As práticas didático-pedagógicas do PNMGV terão como base a interpretação ambiental. Nesse sentido, as trilhas ecológicas são propostas como uma complementação de aprendizagens dos processos educativos incluídos nas ações/atividades do programa de EA do PNMGV, pois envolvem a conservação, a proteção e a recuperação do bioma Mata-Atlântica do parque.

As características locais e a paisagem do parque servem como base para a escolha da abordagem da interpretação ambiental. O programa conta

⁹ Processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (MMA, 2000).

¹⁰ Proteção integral de uma área natural, sem interferência humana. Ela se faz necessária quando há risco de perda de biodiversidade, seja de uma espécie, um ecossistema ou de um bioma como um todo (MMA, 2000).

¹¹ Utilização dos recursos naturais de uma área protegida de forma responsável (MMA, 2000).

com diversos recursos que incluem os diversos espaços e recursos do parque, o que inclui caminhadas pelas trilhas ecológicas como instrumentos didático-pedagógicos para a interpretação ambiental. A existência dos mirantes com vista para o rio e o centro urbano na margem oposta, e o fácil acesso ao parque¹² contribuem para a contemplação da vista que contextualiza uma paisagem urbana do município de Valadares, passando pela APA do Pico da Ibituruna, a APP do rio Doce. Esse cenário permite visualizar a exploração histórica da região, espaços rurais degradados pela agropecuária, bem como a ocupação intensiva do espaço urbano por residências e outros usos causadores de poluição e degradação ambiental.

Além da interpretação ambiental por meio das trilhas, está o caminho que ela abre para outras possibilidades, como a identificação e registro fotográfico de espécies da fauna, da flora, a germinação, o crescimento de espécies nativas plantadas, entre outras. As trilhas foram projetadas para serem guiadas, em razão da recuperação da área do parque e são integradas à fauna e à flora do bioma, contando com uma estrutura e organização apropriadas, dentro de uma categoria de manejo de uso direto.

As ações de EA no parque

A análise de documentos permitiu identificar, desde a inauguração do PNMGV em 2015 até o ano de 2020, pontos relevantes que contribuirão para a nossa discussão. Logo após sua inauguração, o espaço das salas verdes foi ocupado pela Escola Municipal Rio Doce, e durante esse período, o núcleo de Educação Ambiental não foi utilizado exclusivamente para a Educação Ambiental, evidenciando que, desde a criação do parque, atividades educativas têm sido realizadas. Entretanto, nota-se a ausência de uma sistematização das propostas, conforme previsto no plano de manejo, o que certamente favorece a subutilização da estrutura disponível e o não alcance do potencial daquele espaço.

Para o funcionamento das salas verdes, o plano de manejo orienta a construção de um Projeto Político Pedagógico (PPP) que traça diretrizes para os processos educativos na UC, devendo sistematizar as informações acerca da temática, mensurar a proposta ou abordagem de EA, e ainda ordenar o planejamento das atividades, das trilhas de interpretação ambiental, entre outras oficinas que o PPP julgar importantes para o espaço do PNMGV. Embora o referido PPP não tenha sido elaborado até o momento, uma série de atividades envolvendo públicos diversos foram realizadas na UC. Os registros mostram que o parque natural recebeu público diverso para visita, sendo instituições religiosas, de ensino privado e público municipal, estadual e federal (desde a educação infantil até a pós-graduação), além de pesquisadores, dentre outros.

¹² O acesso pode ser de veículo próprio ou por meio de transporte público que possui várias linhas de rota que atendem à grande parte dos bairros do município.

Nessa análise, a prestação de contas do município, consolidada no Relatório de Controle Interno (RCI) de 2015¹³, não mensura as metas de atividades de EA para aquele ano, apesar de ter sido o ano de inauguração do PNMGV. O único documento encontrado acerca das atividades no parque para aquele ano foi um “*repost*” (repostagem) referente ao evento com o título “Férias no Parque”, que aconteceu no mês de julho. Nesse documento, consta a visita de públicos diferentes, mas não foi possível identificar se os objetivos das atividades contemplavam a EA.

Não identificamos, no RCI de 2016¹⁴, metas de atividades de Educação Ambiental e não houve registro no parque de visitas e atividades educativas, embora sabidamente elas tenham ocorrido. Ainda referente a esse ano, identificamos um outro documento arquivado no parque, elaborado pela diretora de departamento de Unidades de Conservação, no qual a necessidade de revisar o plano de manejo é apontada, justificando que ele não atende à atual situação do parque, indicando ainda a necessidade de realizar um novo diagnóstico, uma vez que é perceptível o aumento da fauna e flora, após a implantação da UC naquela região. Nesse mesmo documento, há a informação de não uso do circuito de arborismo, devido à necessidade de uma revisão ou até mesmo troca desse equipamento. Informa ainda, nesse relatório, a necessidade de acompanhar o cadastro da UC junto ao MMA, a fim de ter o direito ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), ecológico.

No ano de 2017, conseguimos analisar duas fontes de informação. A primeira foi a indicação do RCI como meta prevista, a realização de 10 atividades de Educação Ambiental. Dessas atividades, oito foram desenvolvidas e duas tiveram problemas com a divulgação, conforme justificativa apresentada. Na análise das agendas, em que são registradas as visitas no parque, identificamos pelo menos 134 ações (Tabela 1).

Tabela 1: Atividades de EA realizadas no parque segundo registros das agendas físicas existentes no Parque Natural Municipal de Governador Valadares

ENVOLVIDOS	2017	2018	2019
Escolas municipais	45	11	40
Escolas estaduais	12	14	4
Escolas particulares	24	10	8
Igrejas	11	16	9
Oficina terapêutica (jardim sensorial)	0	8	0
Instituições de ensino superior (universidades, institutos)	13	8	17
Centro socioeducativo, escoteiros, NAIS	29	24	28
Total de visitas/atividades registradas	134	91	106

Fonte: Das autoras

¹³ Disponível em: <https://www.valadares.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/Relatorio_de_Controlo_Inter_no?cdLocal=2&arquivo={AD484AD7-BC34-B5E8-C6D1-6ECCDCC8ECB6}.pdf#search=relat%C3%B3rio%20de%20controle%20interno>. Acesso em 25 mar. 2021.

¹⁴ Disponível em: <https://www.valadares.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/Relatorio_de_controle_Inter_no_referente_a_exercicio_2016?cdLocal=2&arquivo={4CEADAD6-E15D-2B67-D5A7-B7DBDE12C71B}.pdf#search=relat%C3%B3rio%20de%20controle%20interno>. Acesso em 25 mar. 2021.

Ao analisar o RCI de 2018, identificamos como meta 20 atividades de Educação Ambiental, sendo realizadas apenas cinco. A SEMA justifica, nesse documento, que não existe pessoal para o projeto e consequente execução. No entanto, a agenda do parque, nesse ano, registrou a execução de 91 atividades (Tabela 1). E por fim, considerando o ano de 2019, os dados registrados no RCI apontam a meta em percentual e demonstram que foram realizados 100% dos projetos e ações de Educação Ambiental nessa UC. O relatório salienta a ausência do PPP que é uma das prioridades do parque.

Os documentos revelam a subnotificação de atividades de Educação Ambiental; logo, um falso registro de subutilização da estrutura do parque. Essa deficiência pode ter consequências importantes para a própria gestão da UC, que acaba sendo percebida como menos importante do que de fato é para o território educativo do município. Em última instância, essa subnotificação pode implicar o não direcionamento de receita para sua manutenção e redução de contratação de pessoal qualificado, permanecendo o quadro de funcionários sobrecarregado nas obrigações que, muitas vezes, são executadas de modo improvisado. Além disso, a falta de pessoal compromete, além da gestão e atividades de rotina, programas como o de comunicação, que por fim, reduz a visibilidade da UC, parte importante do processo de EA.

Nesse sentido, os RCIs sinalizam que, desde a sua inauguração, o parque não atingiu a maior parte das metas estabelecidas e, em 2015, nenhuma das metas colocadas foi atingida. Em 2016, somente a meta de contratação de um estagiário foi integralmente cumprida. Em 2017, notam-se resultados mais expressivos, ainda que a EA não esteja entre as metas cumpridas integralmente. Em 2018, o cumprimento de metas apresenta significativa redução, sendo realizadas somente 25% das atividades de EA previstas. Chamamos atenção para o fato de que, em 2019, as metas de atividades de EA foram integralmente atingidas. Entretanto, é notório que nenhuma parte do fundo municipal de meio ambiente tenha sido direcionado ao parque. Além disso, segundo o RCI, inúmeras vezes as metas não são atingidas em função de “contenção de despesas”.

O conjunto dos documentos analisados coloca em evidência as várias formas de negligência em relação à conservação ambiental no parque, seja por meio da redução do quadro de pessoal da UC, seja pela falta de prioridade de sistematização, realização e registro das atividades de EA. Também é parte dessa problemática o não cumprimento do previsto no programa de Educação Ambiental em relação às visitas, que devem ser encaminhadas mediante um projeto específico. Assim, as ações devem ocorrer de acordo com o público que agendou a atividade, e sua aplicação deve ser monitorada e avaliada.

Contudo, o que se nota na prática é que, com os recursos disponíveis, muitas das atividades realizadas, tornam-se somente um passeio sem o objetivo específico de EA. As escolas que fazem os agendamentos cumprem o percurso da trilha guiadas pelo técnico da unidade, não existindo um projeto de EA norteador, registro das ações, monitoramento e resultado. Quanto às

universidades, estas geralmente agendam a visita para atender aos objetivos específicos da universidade, sem registro ou projeto de organização do parque para atender a essa demanda de modo constante. Os demais públicos visitam o parque para meditação, passeio recreativo, reuniões ao ar livre, sem acompanhamento sistematizado em relação ao objetivo de EA.

Um breve olhar para o potencial do PNMGV

Além da análise de documentos, as visitas *in loco* e a caminhada nas trilhas do parque permitiram identificar atributos que evidenciam o potencial do parque para execução de atividades de Educação Ambiental, inclusive sua contribuição direta para a conservação do bioma. O parque é um espaço onde podemos perceber a importância das áreas de proteção para toda a biota, sua relação com outros espaços protegidos e com espaços urbanizados. Nota-se também a recuperação da flora em 12 hectares do espaço protegido, onde houve o plantio de oito mil mudas. Essa percepção fica ainda mais evidente por meio de imagens de satélite, que indicam claramente a regeneração no interior e entorno da área protegida, após a institucionalização da unidade de conservação.

São facilmente observáveis os diversos aspectos de beleza cênica do parque. A paisagem do pico da Ibituruna à beira do rio Doce, uma beleza ímpar e inspiradora, em contraste com a paisagem urbana, um espaço de concreto, logo à margem oposta do parque. Esse contraste permite reflexões sobre as ações antrópicas e todo o possível bem-estar propiciado pelo parque e o mosaico de espaços protegidos em que ele se encontra. Entendemos que esse atributo é de natureza subjetiva, pois cada ser humano aprecia e sente de forma particular. Todavia, acreditamos que independentemente do apreço que cada pessoa tenha pelos diferentes elementos ambientais, a experiência que o parque propicia desperta sensações diferentes daquelas possíveis em espaços urbanizados, contribuindo para a percepção do nosso “ser-no-mundo” (SAUVÉ, 2005).

Nesse mesmo sentido, as trilhas apresentam grande potencial educativo; afinal, nelas é possível perceber os processos ambientais diversos, bem como oportunizar a reaproximação dos seres humanos com a natureza, com aquele espaço territorialmente protegido, contribuindo para a mobilização e possível participação nos processos de conservação e recuperação das áreas degradadas no município. As trilhas também podem favorecer a reflexão sobre a importância da conservação de áreas protegidas, como a APA do pico da Ibituruna e a APP do rio Doce, impactadas pelo desastre de 2015, coincidentemente no ano da criação do parque. Dessa forma, atividades nas trilhas podem colaborar para despertar nos indivíduos o sentido do ideal simbólico, atitudes de conservação e sustentabilidade local e planetária.

Ao percorrer as trilhas, pode-se refletir sobre o papel desempenhado pela mata, como a alteração do microclima pelas plantas, a partir de sua capacidade de incorporação de água na atmosfera, cooperando para o

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 3: 259-280, 2022.

equilíbrio do ciclo hidrológico e climático, resguardando a fertilidade do solo, a vitalidade dos ecossistemas e das paisagens, além da produção de alimentos e abrigo para a fauna. As trilhas apresentam diferentes graus de dificuldade e encontram-se sinalizadas com placas indicativas, sendo permitido o acesso somente com o acompanhamento de guarda-parque.

Ao passar pela parte mais alta da trilha do *deck* (mirante), temos a vista da mata ciliar que protege as margens do rio, e a interpretação ambiental dessa vista permite refletir sobre o valor de uma área de preservação permanente. Destacamos aí um lugar muito apropriado para conduzir os visitantes à interpretação ambiental, principalmente quanto ao papel da unidade de conservação no fornecimento de serviços ambientais que ela desempenha como aqueles acima citados e, portanto, sua relação com a cidade. É possível também refletir sobre outras UCs que permitem o uso sustentável de produtos como madeira, óleos vegetais, sementes, resinas, plantas medicinais e alimentares, entre outros, bem como a importância de UCs de proteção integral com focos principais distintos.

Além das atividades de trilha, o simples 'estar no parque' pode ser uma experiência de reaproximação com elementos não experimentados no cotidiano de muitas pessoas. Um piquenique, uma oração, meditação, exercícios físicos, ou a realização de atividades lúdicas no *playground*, cujos brinquedos remetem a animais da fauna nativa, podem ser experiências de reaproximação com a natureza.

O jardim sensorial proporciona um espaço de lazer, relaxamento, meditação e a proximidade com a flora oferece a apreciação e sensações daquele lugar (tato, visão, olfato, paladar e audição), das espécies de plantas medicinais ali disponíveis e ainda os invertebrados que transitam entre elas. Além disso e por esses mesmos motivos, trata-se de um espaço com ricas oportunidades de Educação Ambiental associadas ao trabalho, com uma infinidade de conhecimentos e públicos.

O auditório, como espaço para realização de eventos, pode atender a públicos diversos no parque, considerando a sua proximidade com o centro comercial de GV. Nesse caso, o que poderia ser uma ameaça para a conservação, passa a ser um trunfo para a sensibilização das pessoas quanto à importância de áreas protegidas para a gestão integrada dos territórios. Assim, entendemos que atividades diversas podem ser ali executadas, contribuindo para a valorização do parque enquanto um território educativo, dado que o contato das pessoas com aquele espaço, ainda que por motivos distintos da EA, pode ser uma experiência capaz de sensibilizá-las.

As salas verdes se constituem como outro potencial subutilizado do PNMGV, uma vez que sua estrutura comporta atividades coletivas diversas, incluindo variadas ações de Educação Ambiental nos mais diferentes níveis e modalidades de educação formal. Nesse sentido, não só a educação escolar, mas também a formação de pessoal das mais variadas instituições.

Nesse ponto, chamamos mais uma vez atenção para o número reduzido e a rotatividade de funcionários do parque, que é um grande obstáculo para que a estrutura e o potencial de que o parque dispõe se materialize no sentido de sensibilizar a população acerca da conservação da biodiversidade e da importância de espaços protegidos. Portanto, acreditamos ser possível e provavelmente desejável, embora não suficiente, que o município estabeleça parcerias com diferentes segmentos, incluindo a iniciativa pública e a privada, ONGs, além de instituições educacionais variadas. Entretanto, o estabelecimento e a gestão dessas parcerias implicam também pessoal preparado e disponível. Logo, consideramos imprescindível a contratação de pessoal, conforme previsto no plano de manejo.

Conclusão

Diante da complexidade que se apresenta no PNMGV, entende-se que é importante uma gestão integrada do referido parque enquanto território, para que as ações previstas no plano de manejo possam ser efetivadas. Ainda apontamos a importância de se integrar a gestão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, da Secretaria Municipal de Educação e do parque, com vista a otimizar as ações nessa UC. Notamos que as ações de EA do parque não são direcionadas por um instrumento pedagógico que visa a processos de ensino-aprendizagem nos seus espaços. Consideramos que é importante priorizar a construção dos projetos de Educação Ambiental da UC e APA (mosaico), além da própria atualização do seu plano de manejo, a fim de evitar a subutilização do PNMGV.

Uma alternativa que se apresenta no programa de EA do plano de manejo é a elaboração de um Projeto Político Pedagógico (PPP), a partir de um processo democrático, por meio de uma construção coletiva que poderá se manter no parque como um espaço permanente para a temática de EA. O PPP é um instrumento político pedagógico de gestão para enriquecer aquilo que a UC pretende fazer de forma didática e, com isso, gerar várias intervenções pedagógicas ambientais durante seu próprio processo de construção. Consideramos que o produto final, que é o próprio PPP, precisa gerar novas ações, novos movimentos e ações de EA o tempo todo, a práxis educativa.

Por fim, destacamos a importância da sistematização dos agendamentos e dos registros das atividades de Educação Ambiental realizadas no parque, apontando dados referentes a: data, público, objetivo da visita, ação de Educação Ambiental aplicada, espaços visitados e um parecer final da visita.

Essa sistematização é essencial para ressaltar a importância do parque como elemento do território educativo municipal, do qual professores e estudantes de todos os níveis escolares usufruem, para o desenvolvimento de atividades de EA, sejam elas atividades formais de educação, ou eventos envolvendo a comunidade em geral, ou para a realização de pesquisas, ou

ainda para atender ao interesse de grupos diversos de desfrutar desse ambiente natural.

Agradecimentos

CAPES, FAPEMIG, FAPES, CNPq e ANA

Referências

ALVARENGA, L.; SANCHES, C.E.T.; MUCHAGATA, M. Parques do Brasil: a conservação da biodiversidade como promoção da saúde e da qualidade de vida. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 15, n. 5, p. 230-249, 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF, 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm>. Acesso em 18 nov. 2020.

ENCARTE I: contextualização. **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Governador Valadares/MG**. Governador Valadares, 2011. E-I, P.1-43.

ENCARTE II: diagnóstico. **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Governador Valadares/MG**. Governador Valadares 2011. E-II, P.1-283.

ENCARTE III: planejamento. **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Governador Valadares/MG**. Governador Valadares, 2011. E-III, P.1-147.

ENCARTE IV: pesquisas e consultas públicas. **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Governador Valadares/MG**. Governador Valadares, 2011. E-IV, P.1-141.

ENCARTE IV: projeto arquitetônico. **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Governador Valadares/MG**. Governador Valadares, 2011. E-IV, P.1-162.

ESPINDOLA, H.S. **A história de uma formação socioeconômica urbana**: Governador Valadares. *Varia História*, v. 19, p. 148-153, 1998.

ESPINDOLA, H.S. **O Sertão do Rio Doce**. Bauru: Edusc, 2005.

ESPINDOLA, H.S.; CAMPOS, R.B.F.; LAMOUNIER, K.C.C.; SILVA, R.S. Desastre da Samarco no Brasil: desafios para a conservação da biodiversidade. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 5, n. 3, p. 72-100, 2016.

GUENTHER, M. (2020). Como será o amanhã? O mundo pós-pandemia. **Revista Brasileira De Educação Ambiental**, v.15, n.4, p.31-44.

LOUREIRO, C.F.B. Educação Ambiental crítica: contribuições e desafios. *In*: BRASIL. Ministério da Educação. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. p. 65-73.

MMA. **Mapeamento e Diagnóstico das Ações de Comunicação e Educação Ambiental no Âmbito do SNUC**. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/diagnostico_encea.pdf>. Acesso em 16 set. 2020.

MMA. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais** [recurso eletrônico] /Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Áreas protegidas - Brasília, DF: MMA, 2019.

PIMENTEL, D.S.; MAGRO, T.C. Diferentes dimensões da Educação Ambiental para a inserção social dos parques. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** v. 7, n 2: 44-50, 2012.

RODRIGUES, L.M.; CAMPANHÃO, L.M.B.; BERNARDI, Y.R. Tendências político-pedagógicas de Educação Ambiental em Unidades de Conservação: o caso dos parques estaduais de São Paulo. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 13, n. 1, p. 192-212, 2018.

SCHEUNEMANN, I.; OOSTERBEEK, L. (Eds). **Um novo paradigma da sustentabilidade: teoria e prática da Gestão Integrada do território**. Rio de Janeiro (RJ): Ibio, 2012.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. *In*: SATO, M.; CARVALHO, I.C.M. (org.). **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-45.

SCANTIMBURGO, A. O desmonte da agenda ambiental no governo Bolsonaro. **Perspectivas: Revista de Ciências Sociais**, v. 52, p. 103-117, jul./dez. 2018.

SILVA, W.C. Formigas em florestas ripárias após o desastre da mineradora Samarco na bacia do rio Doce-MG. Orientador: Sérgio Pontes Ribeiro. **Dissertação** apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial à obtenção do título de Mestre. 2020.

WICK, M. A. L.; SILVA, L. F. (2015). Unidades de Conservação e processos em Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v.10, n.1, pp.201-220.