

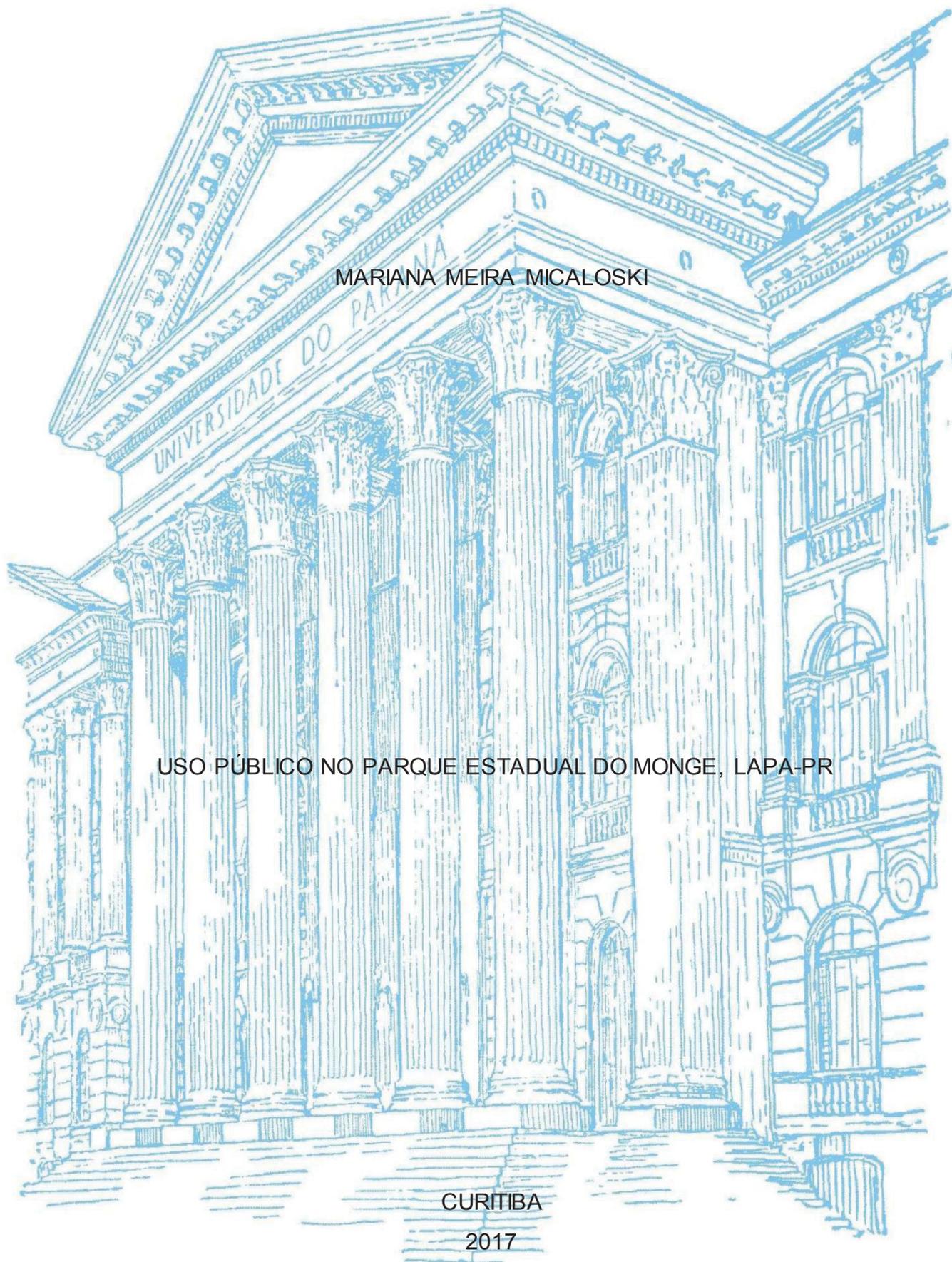
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARIANA MEIRA MICALOSKI

USO PÚBLICO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE, LAPA-PR

CURITIBA

2017



MARIANA MEIRA MICALOSKI

USO PÚBLICO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE, LAPA-PR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Área de Concentração em Conservação da Natureza, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Engenharia Florestal.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Viana Soares

Coorientador: Prof. Dr. Alexandre França Tetto

CURITIBA  
2017

Ficha catalográfica elaborada pela  
Biblioteca de Ciências Florestais e da Madeira - UFPR

Micaloski, Mariana Meira

Uso público no Parque Estadual do Monge, Lapa-PR / Mariana Meira  
Micaloski. – Curitiba, 2017.

90 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Viana Soares

Coorientador: Prof. Dr. Alexandre França Tetto

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de  
Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal.

Defesa: Curitiba, 31/10/2017.

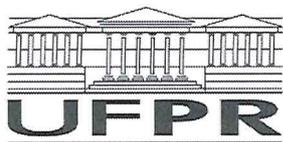
Área de concentração: Conservação da Natureza

1. Conservação da natureza. 2. Parque Estadual do Monge (Lapa, PR).  
3. Recursos naturais – Conservação. 4. Proteção ambiental – Participação  
do cidadão. 5. Teses. I. Soares, Ronaldo Viana. II. Tetto, Alexandre  
França. III. Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Agrárias.  
IV. Título.

CDD – 634.9

CDU – 634.0.182.3

Bibliotecária: Berenice Rodrigues Ferreira – CRB 9/1160



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Setor CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
Programa de Pós-Graduação ENGENHARIA FLORESTAL

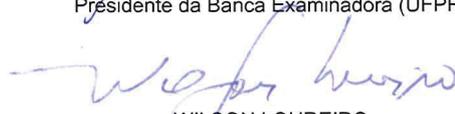
## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENGENHARIA FLORESTAL da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **MARIANA MEIRA MICALOSKI** intitulada: **USO PÚBLICO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE, LAPA-PR**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua aprovação no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 31 de Outubro de 2017.

  
RONALDO VIANA SOARES  
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

  
WILSON LOUREIRO  
Avaliador Externo (UFPR)

  
VALERIA DE MEIRA ALBACH  
Avaliador Externo (UEPG)



## AGRADECIMENTO

À minha mãe, por ter me dado o dom da vida, por ter me incentivado em todas as etapas, e por ter me ensinado a estudar e a seguir em frente com meus sonhos.

Ao meu vô João, que me ensinou a plantar a primeira árvore, e com isso fez nascer minha paixão pela natureza.

À minha vó Dila, que sempre esteve ao meu lado, nos piores e nos melhores momentos.

Ao meu irmão Guilherme, que apesar de nossas desavenças é o homem da minha vida e sempre esteve ao meu lado.

Ao meu orientador Prof. Ronaldo, pela orientação.

Ao meu coorientador, Prof. Tetto, por todo o incentivo e paciência.

À Universidade Federal do Paraná, por estar presente em minha vida desde 2010.

À CAPES, pelos meses que recebi bolsa de estudo pelo mestrado.

À população da cidade da Lapa, pela participação em minha dissertação.

Há um prazer nas florestas desconhecidas;  
Um entusiasmo na costa solitária;  
Uma sociedade onde ninguém penetra;  
Pelo mar profundo e música em seu rugir;  
Amo não menos o homem, mas mais a natureza...

**Lord Byron**

## RESUMO

As Unidades de Conservação (UCs) foram criadas como estratégia para preservação e conservação da biodiversidade, devido ao crescente aumento da pressão sobre os recursos ambientais. Estas unidades permitem o uso público em suas áreas, caracterizado como atividades realizadas pelos visitantes, sendo elas de caráter recreativo e/ou educativo, que objetivam despertar novos valores e comportamentos em relação ao ambiente. Em linhas gerais, o uso público abrange as atividades de recreação, educação ambiental e interpretação ambiental. Estas atividades, quando bem planejadas e de acordo com as especificidades de cada área protegida, podem trazer benefícios para sua conservação. Dada a importância de um correto planejamento e manejo do uso público em unidades de conservação, o presente trabalho teve como objetivo geral analisar a administração do uso público no Parque Estadual do Monge (PEM), unidade de conservação de proteção integral localizada na cidade da Lapa – PR, e a percepção ambiental da população lapeana. Para se atingir esses objetivos trabalhou-se com três objetivos específicos: i. diagnóstico do uso público do PEM e da efetividade de implantação do programa de uso público previsto no plano de manejo; ii. caracterização da percepção ambiental da população da cidade da Lapa em relação ao parque; e iii. análise da eficácia de uma palestra de sensibilização ambiental voltada à unidade e desenvolvida em uma escola do município. A metodologia utilizada para os três objetivos foi a aplicação de questionários estruturados especificamente para cada objetivo. A percepção ambiental da população lapeana foi caracterizada através da análise dos dados obtidos por meio dos questionários. Os resultados mostraram que 63,27% dos entrevistados não sabiam o que é uma UC e, apesar do município possuir quatro unidades de conservação, 69,39% não sabem da existência de tais áreas na cidade. Observou-se o pouco entendimento da população sobre questões relacionadas a unidades de conservação e ao PEM. Em relação ao trabalho desenvolvido na escola, os resultados mostraram que 87,3% dos estudantes não sabiam o que é uma unidade de conservação; sendo que após a palestra esse percentual caiu para 41,8%. Em relação ao PEM, 73% dos estudantes não sabiam qual é o objetivo da área; com os ensinamentos da palestra, 45% dos estudantes compreenderam que o parque tem como objetivo a preservação da natureza. Estes dados mostraram que a palestra surtiu efeito positivo na compreensão dos estudantes em relação às UCs e em especial ao Parque do Monge. Chegou-se à conclusão de que a efetiva preservação e conservação da natureza não dependem apenas dos órgãos públicos, mas também do envolvimento da população e da constante sensibilização ambiental.

**Palavras-chave:** Conservação da natureza; Sensibilização ambiental; Percepção ambiental.

## ABSTRACT

Conservation Units (UCs, from the portuguese “*Unidades de Conservação*”) were created in Brazil as a strategy towards preservation and conservation of biodiversity, in reaction to the increasing pressure on environmental resources. These units allow public use in their areas, characterized as being the activities carried out by visitors, for recreational and / or educational purpose, aiming to encourage new values and behaviors in relation to the environment. In general terms, public use covers recreation activities, environmental education and environmental interpretation. These activities, when well planned and according to the specificities of each protected area, can bring benefits for conservating these areas. Given the importance of correct planning and management of public use in conservation units, the present study aimed, as general objectives, to analyze public use administration of the Monge State Park (PEM), a conservation unit located in the city of Lapa - PR, which falls into the category of *integral protection* according to the SNUC (Brazilian National System of Conservation Units) and to analyze the population’s environmental perception of said area. To reach the objectives, three specific objectives were developed: (i) public use diagnosis of PEM and the effectiveness of implementation of the public use program included in the park’s management plan; (ii) characterization of the environmental perception of the city of Lapa population regarding the park; and (iii) effectiveness analysis of a lecture about environmental awareness focused on the unit and developed in a municipal school. The methodology used for the three specific objectives was the application of questionnaires structured specifically for each objective. Environmental perception of the local population was characterized by the analysis of data obtained through the questionnaires. Results showed that 63.27% of the interviewees did not know what a UC is, and although the municipality has four conservation units, 69.39% are unaware of the existence of such areas in the city. The results showed the poor understanding of the population on issues related to conservation units and PEM. Regarding the work carried out at the school, results showed that 87.3% of the students did not know what a conservation unit is. After the lecture this percentage dropped to 41.8%. Regarding PEM, 73% of the students did not know the objective of the area, whilst after the lecture, 45% of the students understood that the park aims to nature preservation. This data showed that the lecture presented a positive effect on the students' understanding of UCs, especially on the Monge Park. It has been concluded that the effective preservation and conservation of nature depends not only on public agencies, but also to the engagement of the population and constant environmental awareness.

**Key words:** Nature conservation, environmental awareness, environmental perception.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DA LAPA NO ESTADO DO PARANÁ .....	25
FIGURA 2 -	MONGE JOÃO MARIA D'AGOSTINI .....	26
FIGURA 3 -	PRINCIPAIS ATRATIVOS NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	27
FIGURA 4 -	PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	28
FIGURA 5 -	LOCALIZAÇÃO DO COLÉGIO ESTADUAL GENERAL CARNEIRO EM RELAÇÃO AO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	32
FIGURA 6 -	APRESENTAÇÃO DA PALESTRA AOS ESTUDANTES.	33
FIGURA 7 -	RELAÇÃO DOS PARQUES ESTADUAIS MAIS VISITADOS NOS ANOS DE 2012 A 2014 .....	35
FIGURA 8 -	VISITAÇÃO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	36
FIGURA 9 -	ESTRUTURAS PRESENTES NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	37
FIGURA 10 -	GRUTA DO MONGE COM SUA FORMAÇÃO ARENÍTICA IMPACTADA .....	45
FIGURA 11 -	ESTRUTURA CONSTRUÍDA PARA PRECES DOS ROMEIROS .....	45
FIGURA 12 -	PICHAÇÕES E PINOS FIXADOS NAS FORMAÇÕES ROCHOSAS .....	46
FIGURA 13 -	SUPERFÍCIE METÁLICA SUSPENSA EM PONTOS ALAGADIÇOS DA TRILHA .....	47
FIGURA 14 -	DECK DA PEDRA PARTIDA .....	48
FIGURA 15 -	PAINEL INTERPRETATIVO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	49

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 -	DISTRIBUIÇÃO POR CLASSES DE IDADE DOS ENTREVISTADOS .....	52
GRÁFICO 2 -	NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS ENTREVISTADOS .....	53
GRÁFICO 3 -	FREQUÊNCIA DE VISITAÇÃO DA POPULAÇÃO AO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	54
GRÁFICO 4 -	RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS EM RELAÇÃO AO OBJETIVO DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	55
GRÁFICO 5 -	RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS SOBRE QUEM É RESPONSÁVEL PELO PARQUE ESTADUAL DO MONGE...	57
GRÁFICO 6 -	RESPOSTAS SOBRE O OBJETIVO DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	61
GRÁFICO 7 -	RESPOSTAS DO PRIMEIRO QUESTIONÁRIO SOBRE OS BENEFÍCIOS QUE O PARQUE ESTADUAL DO MONGE TRAZ À CIDADE DA LAPA .....	62

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - MÉDIAS ANUAIS DE VISITAÇÃO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	36
TABELA 2 - MÉDIAS MENSAIS DE VISITAÇÃO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....	37
TABELA 3 - RENDA PESSOAL MENSAL DOS ENTREVISTADOS .....	53

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
2.1	OBJETIVO GERAL.....	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>15</b>
3.1	USO PÚBLICO E SUA EFETIVIDADE EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO .....	15
3.2	PERCEPÇÃO AMBIENTAL .....	18
3.3	EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	19
3.3.1	Eficácia de projetos de educação ambiental.....	22
<b>4</b>	<b>MATERIAS E MÉTODOS.....</b>	<b>24</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	24
4.2	OBTENÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....	29
4.2.1	Diagnóstico do uso público no Parque Estadual do Monge .....	29
4.2.2	Percepção ambiental da população da Lapa em relação ao Parque Estadual do Monge .....	30
4.2.3	Palestra de sensibilização ambiental voltada para o Parque Estadual do Monge .....	31
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>35</b>
5.1	USO PÚBLICO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE E SUA EFETIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO.....	35
5.1.1	Programa de uso público do Parque Estadual do Monge .....	41
5.1.1.1	Subprograma de recreação e interpretação ambiental .....	42
5.1.1.2	Subprograma de educação ambiental .....	49
5.1.1.3	Subprograma de concessões .....	51
5.2	PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO LAPEANA.....	52
5.3	EFICÁCIA DA PALESTRA DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL .....	58
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>66</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>67</b>

<b>APÊNDICE 1 -</b>	<b>QUESTIONÁRIO AO GESTOR DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE SOBRE O USO PÚBLICO.....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICE 2 -</b>	<b>QUESTIONÁRIO SOBRE A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO DA LAPA EM RELAÇÃO AO PARQUE ESTADUAL DO MONGE.....</b>	<b>82</b>
<b>APÊNDICE 3 -</b>	<b>INFORMATIVO SOBRE O PARQUE ESTADUAL DO MONGE ENTREGUE AOS ENTREVISTADOS .....</b>	<b>84</b>
<b>APÊNDICE 4 -</b>	<b>MEMORIAL DE CÁLCULO DO NÍVEL DE AMOSTRAGEM PARA DIAGNÓSTICO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO .....</b>	<b>85</b>
<b>APÊNDICE 5 -</b>	<b>QUESTIONÁRIO PRÉVIO PARA DIAGNÓSTICO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA COMUNIDADE ESCOLAR DA CIDADE DA LAPA .....</b>	<b>86</b>
<b>APÊNDICE 6 -</b>	<b>QUESTIONÁRIO APLICADO NA COMUNIDADE ESCOLAR DA LAPA VISANDO DIAGNOSTICAR A EFETIVIDADE DE UMA PALESTRA DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL VOLTADO PARA O PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO 1 -</b>	<b>AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO PARANÁ Nº 16.16 .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO 2 -</b>	<b>AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA NO COLÉGIO ESTADUAL GENERAL CARNEIRO .....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO 3 -</b>	<b>ZONEAMENTO DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE .....</b>	<b>90</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os problemas ambientais tiveram início com o desencadeamento da Revolução Industrial no século XVIII. Este acontecimento mudou a visão, a consciência e o padrão de vida da humanidade para uma linha mais produtiva e consumista, sem levar em consideração os aspectos ambientais de conservação e preservação da natureza, aumentando a pressão sobre os recursos ambientais.

Com isso, a partir do século XIX surgiram as primeiras preocupações em relação à necessidade de preservação e conservação de ecossistemas, por meio da criação de áreas protegidas, para se garantir uma qualidade de vida às gerações presentes e futuras. No mundo, a criação do Parque Nacional de Yellowstone, implantado no ano de 1872 nos Estados Unidos, foi o marco histórico na iniciativa da criação de áreas naturais protegidas. No Brasil, este marco se deu com a criação do Parque Nacional de Itatiaia, no Rio de Janeiro, no ano de 1937 (SCHENINI; COSTA; CASARIN, 2004).

No Brasil, essas unidades são regidas pela Lei Federal nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). A Lei do SNUC divide as unidades de conservação em dois grupos, os de uso sustentável e os de proteção integral. As UCs de uso sustentável permitem o uso direto de seus recursos naturais, visando a conservação da natureza, enquanto as UCs de proteção integral permitem apenas o uso indireto dos recursos naturais e objetivam a preservação da natureza.

Algumas unidades de conservação permitem o uso público de suas áreas. As atividades de uso público são aquelas realizadas pelo visitante dentro das áreas protegidas, que podem ser de caráter recreativo e educativo, contemplando também as práticas esportivas, de lazer, visitação e turismo. O uso público de UCs pode trazer benefícios para a conservação da área, porém, para tal, é necessário que as atividades sejam programadas de acordo com as especificidades das áreas protegidas.

As atividades de uso público objetivam despertar nos visitantes novos valores e comportamentos em relação ao ambiente, mas para que esse objetivo seja atingido se faz necessário a realização de estudos sobre esses usos. Esses estudos permitem

avaliar os impactos positivos e negativos da visitação na unidade de conservação e também possibilitam analisar a efetividade da visita no desenvolvimento de novas percepções ambientais. A percepção ambiental se faz importante por apresentar as inter-relações entre o homem e a natureza, apontando as expectativas, anseios, satisfações, julgamentos e condutas da população.

O estudo da percepção ambiental é um dos instrumentos utilizados no planejamento de projetos de educação ambiental. Quando o ser humano reflete sobre sua relação com o ambiente, procura o entendimento de suas percepções e se questiona sobre o seu lugar na natureza.

A educação ambiental objetiva promover uma mudança no comportamento das pessoas, modificando as relações entre a sociedade e a natureza, a fim de garantir uma melhor qualidade de vida, procurando sensibilizar e conscientizar as pessoas e desenvolver o senso crítico em relação ao ambiente.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho foi analisar a administração do uso público no Parque Estadual do Monge e a percepção ambiental da população da cidade da Lapa em relação ao parque.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos foram:

- Diagnosticar o uso público do Parque Estadual do Monge e a efetividade de implantação do programa de uso público previsto no plano de manejo;
- Caracterizar a percepção ambiental da população lapeana em relação ao Parque Estadual do Monge;
- Analisar a eficácia de uma palestra de sensibilização ambiental voltada ao Parque Estadual do Monge e aplicado à comunidade escolar do município.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 USO PÚBLICO E SUA EFETIVIDADE EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Em 18 de julho de 2000 foi aprovada no Brasil a Lei nº 9.985, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e estabeleceu os critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação (UCs). O SNUC divide as UCs em dois grupos: os de proteção integral, que visam a preservação da natureza, admitindo apenas o uso indireto dos seus recursos naturais; e os de uso sustentável, que objetivam a conservação da natureza, permitindo o uso sustentável de seus recursos naturais (BRASIL, 2000).

Em algumas UCs é permitido o desenvolvimento de atividades de uso público. O termo “uso público”, de maneira geral, é utilizado para designar a utilização da unidade pelo visitante, seja por meio de recreação, práticas educativas, esportivas e de lazer, passeio ou turismo. Essas atividades são resguardadas pelo artigo 4, inciso XII, da Lei do SNUC, o qual dita como um dos objetivos das UCs “promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico”.

O turismo em contato com a natureza, também conhecido como ecoturismo, segundo o Ministério do Turismo (2010, p. 17), é:

um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações.

A interpretação ambiental é uma maneira de fazer com que as pessoas entendam o ambiente e seu entorno ecológico, traduzindo a linguagem da natureza para a linguagem comum das pessoas (VASCONCELLOS, 2006); enquanto educação ambiental é um processo de aprendizagem permanente que afirma valores e ações que contribuem para a conscientização humana e social e para a conservação da natureza (VIEZZER; OVALLES, 1995).

Estas práticas são permitidas com a finalidade de promover a interação com o ambiente e propiciar a conservação dos recursos naturais. Porém, se estas atividades não forem planejadas respeitando as vulnerabilidades e as potencialidades das áreas

podem comprometer o estado de conservação das mesmas e por isso as atividades de uso público devem ser regidas pelo plano de manejo da unidade de conservação e pelas normas complementares do órgão gestor (SILVA; CASTRO, 2013).

O uso público de unidades de conservação pode trazer benefícios à área desde que haja um bom programa de planejamento. Segundo Santos (2010, p. 233):

Um programa de uso público deve levar em consideração coletas de dados, avaliações relacionadas com visitantes, participação de comunitários na organização e desenvolvimento das atividades, o desenvolvimento de estruturas adequadas, zoneamento, estratégias de receitas e fiscalização e ênfase na qualidade interpretativa e programas de educação ambiental, bem como ter uma clara compreensão dos objetivos de gestão da unidade inserida.

Segundo o plano de manejo do Parque Estadual do Monge, o uso público diz respeito às ações e atividades necessárias para a recepção e atendimento ao visitante, objetivando ordenar, orientar e direcionar o uso da unidade de conservação pelo público, por meio de ações como (INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP), 2002, p. VII. 27):

- Desenvolver no público o entendimento sobre os princípios e valores da conservação;
- Estimular na comunidade local a consciência e o entendimento sobre os valores naturais e culturais do Parque, e sobre os impactos a que ele está sujeito;
- Enriquecer a experiência do visitante com programas de educação e interpretação;
- Promover oportunidades apropriadas e infraestrutura para o desenvolvimento de atividades recreacionais;
- Aperfeiçoar o manejo através da análise das expectativas e satisfação do visitante em relação ao uso público;
- Minimizar os impactos negativos dos programas de manejo, controlando o uso, acessos e as facilidades oferecidas através da infraestrutura;
- Implantar rotinas que garantam a segurança do visitante durante sua estada no Parque; e
- Assegurar que os objetivos de manejo sejam alcançados através da efetivação das normas e ações propostas e com o melhor custo-benefício.

As atividades de visitação podem ocasionar impactos negativos nas áreas protegidas e, por este motivo, essa forma de uso deve obedecer a princípios para que tais impactos sejam minimizados, fazendo-se necessário o estabelecimento de

mecanismos de controle dos impactos decorrentes da visitação, visando tanto a obediência à lei, quanto para evitar a perda do seu valor estético e ambiental (PIMENTEL, 2013).

O Ministério do Meio Ambiente lançou, no ano de 2006, um documento denominado “Diretrizes para visitação em unidades de conservação”, o qual sugere princípios que devem ser observados durante o planejamento e a gestão da visitação em UCs (MMA, 2006, p. 13):

- a. O planejamento e a gestão da visitação deverão estar de acordo com os objetivos de manejo da unidade de conservação.
- b. A visitação é instrumento essencial para aproximar a sociedade da natureza e despertar a consciência da importância da conservação dos ambientes e processos naturais, independentemente da atividade que se está praticando na unidade de conservação.
- c. A visitação deve ser promovida de forma democrática, possibilitando o acesso de todos os segmentos sociais às unidades de conservação.
- d. As atividades de visitação possíveis de serem desenvolvidas em unidades de conservação devem estar previstas em seus respectivos instrumentos de planejamento.
- e. O desenvolvimento das atividades de visitação requer a existência de infraestrutura mínima, conforme previsto nos instrumentos de planejamento da unidade de conservação.
- f. A visitação é uma alternativa de utilização sustentável dos recursos naturais e culturais.
- g. A manutenção da integridade ambiental e cultural é essencial para sustentar a qualidade de vida e os benefícios econômicos provenientes da visitação em unidades de conservação.
- h. A visitação deve contribuir para a promoção do desenvolvimento econômico e social das comunidades locais.
- i. O planejamento e a gestão da visitação devem buscar a excelência na qualidade dos serviços oferecidos aos visitantes.
- j. A visitação deve procurar satisfazer as expectativas dos visitantes no que diz respeito à qualidade e variedade das experiências, segurança e necessidade de conhecimento.
- k. O planejamento e a gestão da visitação devem considerar múltiplas formas de organização da visitação, tais como: visitação individual, visitação em grupos espontâneos, visitação em grupos organizados de forma não comercial e visitação organizada comercialmente, entre outras.

Com isso, o termo “uso público” pode ser definido como o usufruto gozado pelo usuário que realiza diferentes atividades, como a recreação, o turismo, a educação ambiental, a pesquisa e até mesmo ritos religiosos. Nesse sentido, este termo também pode ser conceituado como o uso indireto dos recursos ambientais que se dá sob as diferentes formas de visitação de uma unidade de conservação (MAGRO, 1999).

As atividades de uso público possuem como objetivo despertar no visitante novos valores e comportamentos em relação ao ambiente. Assim, aponta-se a

importância de pesquisas sobre o uso público, tanto para a estruturação dos processos de monitoramento de impactos positivos e negativos da visitação, quanto para se avaliar a efetividade da visita no desenvolvimento dessa nova percepção sobre as questões ambientais (PIMENTEL, 2013).

### 3.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL

A palavra percepção é derivada do latim, *perceptio*, que significa “compreensão ou faculdade de perceber”. Esse termo também é entendido como o ato ou efeito de perceber, combinação dos sentidos no reconhecimento de um objeto, recepção de um estímulo, faculdade de conhecer independentemente dos sentidos, sensação, intuição, ideia, imagem ou representação intelectual (MARIN; TORRES; COMAR, 2008). Segundo Okamoto (2002, p. 58), “todas as pessoas enxergam e reconhecem tão somente coisas de seus interesses, conforme o universo de seus pensamentos. A realidade é restrita a esse enfoque e a nossa mente é seletiva”. Sendo assim, a percepção varia de acordo com os sentidos, o grupo e o indivíduo.

Para o geógrafo Tuan (1980, p. 4):

A percepção é tanto resposta dos sentidos aos estímulos externos, quanto à atividade proposital, na qual alguns fenômenos são claramente registrados, enquanto retrocedem para a sombra ou são bloqueados. Muito do que é percebido tem valor para nós, quer para prover-nos de nossa sobrevivência biológica, quer para propiciar-nos algumas satisfações de conformidade com a nossa cultura.

A percepção é entendida como a interação do indivíduo com seu meio e este envolvimento se dá através dos órgãos do sentido. Para que se possa realmente perceber, é necessário que se tenha algum interesse no objeto de percepção e esse interesse é baseado nos conhecimentos, na cultura, na ética e na postura de cada um, fazendo com que cada pessoa tenha uma percepção diferenciada (PALMA, 2005).

Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas daí decorrentes são resultados das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa. Sendo assim, a percepção ambiental pode ser definida como a tomada de consciência do ambiente

pelo homem, ou seja, perceber o ambiente que está inserido (FERNANDES *et al.*, 2004).

Para estes mesmos autores, o estudo da percepção ambiental é fundamental para compreender melhor a inter-relação entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações, julgamentos e condutas. A importância desse tipo de estudo também foi ressaltada na UNESCO (1973), a qual relata que uma das principais dificuldades na proteção dos ecossistemas naturais está na existência de diferentes percepções dos valores e da importância destes ecossistemas entre os indivíduos de culturas diferentes.

Segundo Whyte (1978), projetos de percepção ambiental contribuem para a utilização mais racional dos recursos naturais; tendo em vista que quando o ser humano reflete sobre essa relação, procura o entendimento de suas percepções e se questiona sobre seu lugar, tornando possível a avaliação de suas ações no ambiente (MARIN; TORRES; COMAR, 2003).

### 3.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é o processo que visa a construção dos valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências de um indivíduo voltadas para a conservação do ambiente (BRASIL, 1999). Carvalho (2006) considera a educação ambiental como uma preocupação dos movimentos ecológicos com a prática de conscientização, sendo ela capaz de chamar a atenção para os problemas ambientais.

Há registros sobre a educação ambiental desde a década de 60, mas seu reconhecimento internacional ganhou significância em 1977, quando foi realizada a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi, na Geórgia, na qual foram estabelecidos a finalidade, os objetivos, os princípios e as estratégias para a promoção da EA, que visavam repensar e rever o desenvolvimento da sociedade (MMA, 2014).

No Brasil a EA surgiu em 1981, através do estabelecimento da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA – Lei nº 6.938), que junto com outros instrumentos legais, como Rio-92, Política Nacional de Educação Ambiental, Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e a Carta da

Terra, determinaram os princípios, objetivos e diretrizes da educação ambiental, propiciando sua efetividade no processo de institucionalização como política pública (MMA, 2014).

Em 27 de abril de 1999, regulamentou-se a Lei nº 9.795, que dispõe sobre a educação ambiental e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, que estabelece em seu artigo 5º os principais objetivos da EA:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente [!] em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente [!], entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do país, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (BRASIL, 1999).

Segundo a Lei nº 9.985 de 2000, a Lei do SNUC, em seu artigo 4º há a especificação de que um dos objetivos do SNUC é promover a educação e a interpretação ambiental (BRASIL, 2000). Cerrati e Lazarini (2009) afirmam que a educação ambiental é uma das principais estratégias para a conservação da biodiversidade. Com isso, sensibilizar e despertar a consciência crítica da população do entorno de uma unidade de conservação tem sido uma prática adotada para estimular a participação da população na proteção dos recursos naturais.

Não há dúvida de que existem vários problemas que cercam a gestão e a manutenção de uma unidade de conservação e os problemas ambientais não são as únicas dificuldades encontradas pelos gestores. Há também conflitos de ordem econômica, social e política (BRITO, 2008). Porém, um dos maiores problemas frente as UCs são a remoção ou permanência de populações nessas áreas e os conflitos com os moradores do entorno (ARRUDA, 1999).

A situação fundiária nas unidades de conservação representa um dos maiores problemas para a efetiva gestão da área (SOARES; BENSUSAN; FERREIRA NETO, 2004). Geralmente a implantação de uma UC gera um certo desconforto nos moradores vizinhos, pois com a implementação dessas áreas a população do entorno passa a enxergá-la como uma área improdutiva, com normas e proibições, haja vista que, normalmente, esta população não participa das decisões de implementação ou gestão dessas unidades (DOUROJEANNI, 2000).

Até pouco tempo atrás, o processo de criação e gestão de uma UC era voltado apenas para as questões técnicas, dando-se pouca importância para a participação da sociedade, porém, atualmente essa abordagem anda privilegiando a interlocução com todos os atores sociais presentes no território, tornando-se vital o papel desempenhado pela educação ambiental (MMA, 2005).

A maioria dos problemas que as unidades de conservação enfrentam está relacionada às pressões antrópicas. As populações do entorno, geralmente vistas como fontes de impacto negativo sobre estas áreas, podem se tornar aliadas da conservação se inseridas adequadamente por meio da educação ambiental (PADUA, 2012).

A Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental (Encea), no âmbito do SNUC, trata a educação ambiental como um instrumento que incentiva a mobilização da população e garante a participação das comunidades residentes e do entorno no processo de criação, implementação e gestão dessas áreas protegidas (MMA, 2005).

Segundo Loureiro (2008), a educação ambiental é uma das áreas de conhecimento dentro da educação marcada pela existência de duas principais abordagens, a educação e a “questão ambiental”. Na prática, ela pretende modificar as relações entre a sociedade e a natureza, objetivando garantir uma melhor qualidade de vida com a sensibilização das pessoas e buscando desenvolver o senso crítico em relação ao ambiente (CERRATI; LAZARINI, 2009).

A educação, além de ensinar, deve ter o foco na integração do ensino com a vida, conhecimento com a ética, reflexão com a ação, para que se possa ter uma visão de totalidade (MORAN, 2000). Nesse sentido, a educação ambiental, além de possuir um importante papel na conservação dos recursos naturais para as gerações futuras, possui a importância do desenvolvimento da compreensão da integração homem com a natureza (DIAS, 2003).

De acordo com Padua (2012), não há nenhum roteiro pronto de como elaborar projetos de educação ambiental em unidades de conservação, mas é importante que tais metodologias utilizadas estejam adequadas conforme as necessidades da comunidade envolvida. Segundo o “Roteiro para elaboração de projetos de educação ambiental (SÃO PAULO, 2013), as metodologias de trabalho utilizadas em projetos de educação ambiental podem ser: oficinas, debates, palestras, seminários, teatro, dinâmicas, entre outros.

Nesse contexto, vê-se a importância de projetos que visem o trabalho da educação ambiental com a população do entorno, para que tal população compreenda a importância de sua relação com a unidade de conservação na preservação e conservação do ambiente e de seus recursos naturais.

### 3.3.1 Eficácia de projetos de educação ambiental

Para Minini (2000), a educação ambiental consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para esclarecer valores e desenvolver atitudes que permitam adotar uma posição consciente e participativa, em relação às questões de conservação e de utilização dos recursos naturais, visando a melhoria da qualidade de vida, a eliminação da pobreza extrema e o consumismo desenfreado.

A educação ambiental, sendo uma dimensão da educação, tem como foco a intervenção social buscando a transformação dos indivíduos no ambiente, sendo que as práticas de educação ambiental nas escolas contribuirão para sanar os problemas ambientais. No planejamento escolar, o tema ambiente promove reflexões no sentido da necessidade de preservar e proteger, fazendo com que os estudantes e professores se tornem cidadãos comprometidos com a busca de soluções e ferramentas que visam uma melhor qualidade do ambiente (OLIVEIRA, 2015).

Projetos ambientais devem seguir princípios gerais da educação ambiental, que são a sensibilização, a compreensão, a responsabilidade, a competência e a cidadania (SILVA; SANTOS, 2011). Os projetos de educação ambiental podem ser excelentes recursos para o processo de ensino e aprendizagem no contexto escolar, desde que o conhecimento esteja contextualizado com a sociedade e esteja ligado à realidade social. O desenvolvimento de tais projetos tem como objetivo resolver questões relevantes para o grupo e tornar a aprendizagem significativa, real e atrativa (CALDEIRA; NUNES; MORALES, 2012).

Ao aplicar um projeto de educação voltado para o ambiente facilita-se aos estudantes e à comunidade uma compreensão dos problemas existentes, da presença humana no ambiente, da sua responsabilidade e do seu papel crítico como cidadãos (SILVA; SANTOS, 2011). A análise da eficácia dos projetos tem importância para que possam estar sempre atualizados e condizentes com a realidade.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Parque Estadual do Monge (PEM) está localizado no município da Lapa, cuja sede é uma das cidades mais antigas do estado do Paraná. Sua origem está ligada ao tropeirismo, quando a cidade era usada como “pouso” aos tropeiros ao longo da “Estrada da Mata”, que fazia parte do Caminho do Viamão, que ligava o Rio Grande do Sul a Sorocaba, em São Paulo. Em 1894, a Lapa foi palco do conflito bélico entre maragatos e as forças republicanas, que ficou conhecido como Revolução Federalista, ou “Cercos da Lapa”, acontecimento que contribuiu para a consolidação da República (IAP, 2002).

A cidade, em 1731, era conhecida como o pouso do Capão Alto. Em julho de 1797, Capão Alto foi elevado à categoria de freguesia, sendo que em 1806 passou a denominar-se Vila Nova do Príncipe. Em 1872, a Vila Nova do Príncipe foi elevada à categoria de município, desmembrando-se de Curitiba e passando, finalmente, a ser denominada de Lapa. O termo “Lapa” origina-se do vocábulo pré-céltico e se refere a uma grande pedra ou laje que forma um abrigo (IAP, 2002).

O município da Lapa está localizado na porção sudeste do estado do Paraná, região metropolitana de Curitiba, a 62,8 km de distância da capital do estado. Sua área territorial corresponde a 2.097,751 km<sup>2</sup>, com uma população estimada de 47.557 habitantes, sendo que 60,6% corresponde à população urbana (FIGURA 1) (INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES), 2016).

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DA LAPA NO ESTADO DO PARANÁ



Fonte: IPARDES (2016).

O município da Lapa está localizado na região geográfica do Segundo Planalto, apresentando um relevo ondulado a acidentado, sendo abrangido por rochas sedimentares permocarboníferas do Grupo Itararé. A vegetação da região é classificada como campestre, predominantemente denominada Estepe Gramíneo-lenhosa. A área possui diversas tipologias vegetais primárias e secundárias típicas do planalto meridional e da Floresta Ombrófila Mista (IAP, 2002).

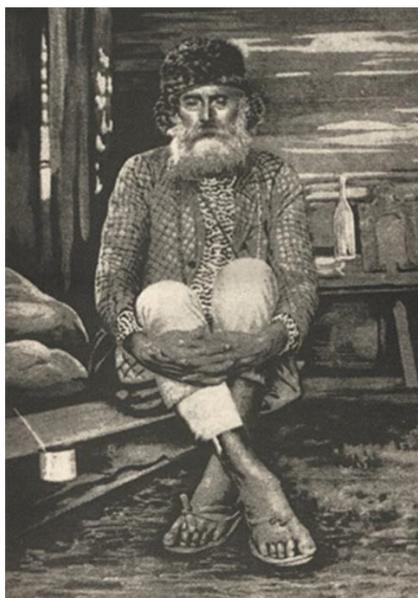
Seu clima é classificado como subtropical, com as estações do ano bem definidas, sendo que as temperaturas médias variam de 22 °C nos meses mais quentes a 18 °C nos meses mais frios e a precipitação anual pode variar de 1400 a 1600 mm. A umidade relativa do ar não apresenta grandes oscilações durante o ano, com valores médios de 82%, podendo variar entre 78% nos meses de agosto, novembro e dezembro e o máximo de 85% em março e junho (MARIN, 2002). Segundo o sistema de classificação climática de Köppen, o município possui um clima do tipo Cfb, ou seja, subtropical úmido mesotérmico, de verões mornos com tendência a concentração de chuvas e invernos com geadas pouco frequentes (IAP, 2002). Segundo as zonas de vida de Holdridge o município é classificado como floresta úmida subtropical montana baixo (TRES, 2016).

O estado do Paraná possui 68 unidades de conservação estaduais, totalizando uma área de 1.205.632 hectares, dos quais, 45 são unidades de conservação de proteção integral e 23 de uso sustentável. Das unidades de conservação existentes no estado, 29 estão abertas à visitação e o Parque do Monge é uma delas (IAP, 2016).

Desde meados do século XIX até as primeiras décadas do século XX os estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul eram percorridos por “monges”, indivíduos que cultivavam longas barbas, andavam de sandálias em couro cru, sempre de cajado na mão e um terço pendurado no pescoço (WACHOWICZ, 1988).

O Parque, então, recebeu este nome por possuir uma gruta que, entre 1847 e 1855, teria servido de abrigo a um monge ermitão, João Maria d’Agostini, imigrante italiano que veio ao Brasil em 1844. João Maria d’Agostini (FIGURA 2) teria sido um frei da ordem de Santo Agostinho, que pregava na Matriz da Lapa nos anos de 1845. Como prática apostólica, percorria os estados do sul a fim de espalhar o bem, orientando e receitando ervas medicinais às pessoas que o procuravam. Devido sua prática, os caboclos lhe atribuíram curas milagrosas e passaram a chamá-lo de “São João Maria”. O monge São João Maria se abrigou na região do parque onde se dedicou ao estudo das plantas do local, fazendo orações públicas e medicando os enfermos, tornando-se um líder religioso, atraindo habitantes de todos os arredores que acreditavam que o monge era milagroso. Por estas histórias, o parque ficou conhecido devido à Gruta do Monge, onde o mesmo se abrigava e a uma fonte existente no local, que acredita-se ser milagrosa, o que faz com que o parque atraia um grande número de romeiros movidos pela fé (IAP, 2002) (FIGURA 3).

FIGURA 2 – MONGE JOÃO MARIA D’AGOSTINI



FONTE: A autora (2017).

NOTA: imagem em exposição no Museu de Armas da Lapa.

FIGURA 3 – PRINCIPAIS ATRATIVOS DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE: (A) MONUMENTO CRISTO REDENTOR DA LAPA; (B) GRUTA DO MONGE; (C) FONTE “MILAGROSA”; (D) PEDRA PARTIDA



FONTE: A autora (2017).

Localizado a 3 km de distância da cidade da Lapa, o Parque Estadual do Monge foi criado através da Lei nº 4.170, de 22 de fevereiro de 1960 e do decreto nº 8.575, de 22 de junho de 1962, e desde sua criação esteve aberto à visitação. No ano de 2009 a unidade fechou para passar por um processo de revitalização reabrindo no ano de 2012 (IAP, 2016).

O parque se encontra em uma área de transição entre o Primeiro e o Segundo Planaltos, na zona fisiográfica dos Campos Gerais, com uma área total de 297,83 ha. Inserido na bacia hidrográfica do rio Iguaçu. Por situar-se em local topograficamente elevado o parque dá origem a diversas nascentes e pequenos riachos, os quais desaguam no rio Estiva, um dos tributários do rio da Várzea, um dos principais afluentes do rio Iguaçu (IAP, 2002) (FIGURA 4).

FIGURA 4 – PARQUE ESTADUAL DO MONGE



FONTE: Google Earth (2017), elaborado pela autora (2017).

O entorno do parque sofre pressão devido ao fato de possuir dois cenários conflitantes ao seu objetivo: (i) de cunho urbano, devido à sua proximidade com a cidade da Lapa, o que exerce influência direta sobre o parque; (ii) de cunho rural, pois nas proximidades do parque há um grande número de plantações agrícolas, pastagens e cultivos florestais (IAP, 2002).

O PEM é uma unidade de conservação estadual, gerenciada pelo órgão ambiental paranaense, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), que segundo a Lei do

SNUC é classificado como uma unidade de proteção integral, que tem como objetivo principal preservar a natureza, admitindo apenas seu uso indireto, ou seja, que não envolva consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais. Sendo assim, os únicos usos permitidos do parque são: a realização de pesquisas científicas, o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental e de turismo ecológico (BRASIL, 2000).

Para a realização de pesquisas científicas em unidades de conservação geridas pelo IAP é necessário seguir as normas estabelecidas pela Portaria IAP nº 017, de 19 de janeiro de 2007 que, segundo seu artigo 1º, visa “normatizar e padronizar procedimentos para desenvolvimento, divulgação e utilização de resultados das pesquisas científicas em Unidades de Conservação Estaduais”, através do protocolamento da solicitação de pesquisa e sua devida autorização (IAP, 2007), que para este trabalho corresponde à autorização nº 16.16 (ANEXO 1).

## 4.2 OBTENÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram obtidos a partir da aplicação de questionários específicos para o atingimento de cada objetivo.

### 4.2.1 Diagnóstico do uso público no Parque Estadual do Monge

Objetivando-se diagnosticar o uso público do Parque Estadual do Monge e a efetividade de implantação do Programa de Uso Público previsto no plano de manejo, foi aplicado um questionário ao gestor do parque (APÊNDICE 1), Sr. Adroaldo Antonio Rocha, no dia 13 de outubro de 2016, na sede do parque.

A metodologia utilizada foi adaptada do trabalho de Zimmermann (2006, p. 68), que realizou estudos em parques nacionais do Brasil, da Argentina e do Equador, utilizando como estratégia geral duas vertentes: “a investigação da opinião de cidadãos urbanos sobre suas experiências de visitação em parques nacionais brasileiros e o exame da gestão da visitação nos parques do Brasil”.

Para o presente trabalho, o questionário utilizado teve como base a vertente de exame da gestão de visitação e foi adaptado para a realidade da unidade de conservação em questão.

O questionário era composto por 59 perguntas, divididas em oito eixos, sendo: informações iniciais sobre a visitação, infraestrutura, recursos financeiros, funcionários, estratégias de gestão, gestão participativa, informações gerais e programa de uso público do Parque Estadual do Monge, que é composto por três subprogramas: recreação e interpretação ambiental, educação ambiental e concessões. Cada subprograma foi analisado para a determinação da sua efetividade de implantação.

Os dados obtidos sobre a visitação no Parque Estadual do Monge foram submetidos a uma análise estatística, através do teste de Duncan a 5% de significância.

#### 4.2.2 Percepção ambiental da população da Lapa em relação ao Parque Estadual do Monge

A análise da percepção ambiental da população lapeana em relação ao Parque Estadual do Monge foi feita por meio da aplicação de questionários (APÊNDICE 2), divididos em duas partes. A primeira abordava três perguntas para traçar o perfil dos entrevistados: idade, escolaridade e renda pessoal mensal; e a segunda continha perguntas relacionadas à percepção ambiental da população em relação ao parque, sendo perguntado se sabiam o que era uma Unidade de Conservação (UC), se já haviam visitado alguma UC, se sabiam da existência de alguma UC na cidade da Lapa, se já haviam visitado o Parque Estadual do Monge, se sabiam o objetivo do PEM, se tinham conhecimento de restrições quanto ao uso e acesso ao parque, da existência de um Conselho Consultivo e da existência de algum programa desenvolvido entre o parque e a comunidade da Lapa, quem deveria cuidar do parque, se já teve participação na tomada de decisões em relação ao parque e qual o elemento de maior valor no PEM.

Após a aplicação do questionário, foi entregue aos entrevistados um pequeno informativo sobre o Parque Estadual do Monge (APÊNDICE 3), o qual respondia todas as perguntas do questionário, descrevendo também um pouco da sua história.

Para avaliar a percepção ambiental; com um nível de confiança de 95% e um erro amostral de 10%, foram aplicados 96 questionários (APÊNDICE 4) no período de 20 a 29 de julho de 2016, sendo aplicados tanto em dias da semana quanto no final de semana, com a intenção de abranger tanto a população urbana quanto a rural. Os questionários foram aplicados em duas ruas principais da cidade da Lapa, Avenida Dr. Manoel Pedro e Rua Barão do Rio Branco, que concentram vários comércios e bancos.

Tomando como base o estudo realizado por Vilanova, Chichorro e Arruda (2010) para a análise da faixa etária dos entrevistados, foram estabelecidas seis classes, sendo elas: menores de 20 anos, de 20 a 29 anos, de 30 a 39 anos, de 40 a 49 anos, de 50 a 59 anos e 60 anos ou mais. De acordo com o grau de instrução, as classes estabelecidas foram: ensino fundamental completo e incompleto, ensino médio completo e incompleto, ensino superior completo e incompleto e pós-graduação completa e incompleta. Para análise da renda pessoal, foram estabelecidas as seguintes classes: nenhuma renda, até 1 salário mínimo (R\$ 880,00), maior que 1 até 3 salários mínimos (R\$ 880,01 a R\$ 2.640,00), maior que 3 até 5 salários mínimos (R\$ 2.640,01 a R\$ 4.440,00), maior que 5 até 7 salários mínimos (R\$ 4.440,01 a R\$ 6.160,00), maior que 7 até 10 salários mínimos (R\$ 6.160,01 a R\$ 8.880,00) e maior que 10 salários mínimos (R\$ 8.880,01), considerando o salário mínimo de R\$ 880,00 em vigor em 2016.

A maioria das perguntas dos questionários é aberta, permitindo uma liberdade para que o entrevistado aborde o assunto sob seu ponto de vista. Para uma melhor análise, os dados obtidos foram categorizados, o que consiste em agrupar dados considerados comuns (MORAES, 1999), por exemplo, respostas como “um lugar para passear” e “local de visitação” foram tabuladas na categoria de “turismo”. Após a categorização das respostas, os dados foram tabulados em planilha eletrônica Excel para análise.

#### 4.2.3 Palestra de sensibilização ambiental voltada para o Parque Estadual do Monge

O trabalho foi realizado com estudantes do nono ano do ensino fundamental do Colégio Estadual General Carneiro, localizado na região central, na rua Marechal Floriano Peixoto (FIGURA 5), que foi selecionado devido sua maior representatividade de estudantes do ano escolhido dentro das escolas estaduais localizadas na cidade.

Trabalhou-se com cinco turmas, sendo três do período da manhã e duas do período da tarde, totalizando 134 estudantes.

FIGURA 5 – LOCALIZAÇÃO DO COLÉGIO ESTADUAL GENERAL CARNEIRO EM RELAÇÃO AO PARQUE ESTADUAL DO MONGE



FONTE: Google Earth (2017), elaborado pela autora (2017).

A escolha de se trabalhar com os nonos anos se deu considerando o fato de que nessa etapa do ensino básico todos os conteúdos já foram ministrados aos estudantes, conforme estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). Sendo assim, possivelmente estes estudantes já trabalharam em algum ponto de sua trajetória escolar, assuntos relacionados ao “meio ambiente”, assunto este também assegurado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1998). Devido ao tempo disponível para pesquisa e levando-se em consideração as inúmeras possibilidades metodológicas para se trabalhar a educação ambiental, escolheu-se o uso da palestra como instrumento para sensibilizar os estudantes.

Esta fase da pesquisa baseou-se em três etapas principais. Em um primeiro momento aplicou-se um questionário para os estudantes visando obter informações sobre seus conhecimentos prévios acerca de unidades de conservação e sobre o Parque Estadual do Monge (APÊNDICE 5). A segunda etapa consistiu na apresentação da palestra sobre unidades de conservação e mais especificamente

sobre o Parque do Monge aos estudantes (FIGURA 6), e na terceira etapa aplicou-se novamente um questionário aos estudantes a fim de analisar o quanto de conhecimento foi absorvido (APÊNDICE 6). Estas etapas foram realizadas em sequência e em um único dia.

FIGURA 6 – APRESENTAÇÃO DA PALESTRA AOS ESTUDANTES



Os questionários foram elaborados com perguntas abertas, visando uma maior liberdade de resposta por parte dos estudantes. O primeiro questionário constituiu-se de doze perguntas, perguntando sobre os conhecimentos dos estudantes sobre o que seria “meio ambiente”; o que é uma unidade de conservação; se conheciam alguma UC e quais; se já haviam visitado o Parque do Monge e com que frequência visitavam; se já ouviram falar sobre a Lei do SNUC; se conheciam o IAP; se haviam tido educação ambiental ou aprendido sobre o parque em alguma disciplina; se já tiveram alguma atividade desenvolvida no parque; se sabiam o objetivo do PEM; se sabiam da existência de restrições de uso e acesso à unidade; se achavam que suas atitudes poderiam afetar ou influenciar de alguma forma o parque, e que benefícios o parque traz à cidade da Lapa. O segundo questionário foi mais objetivo, contendo seis questões: o que é uma unidade de conservação, o objetivo do Parque do Monge,

quem é o responsável pela administração e gestão, quais são os usos permitidos, se as atitudes pessoais poderiam afetar ou influenciar a área e quais os benefícios que o parque traz à cidade.

Para análise dos dados, as respostas foram categorizadas e tabuladas em planilha eletrônica Excel. Para análise da efetividade da palestra, foram comparadas as respostas das perguntas em comum dos dois questionários.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 USO PÚBLICO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE E SUA EFETIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO

De acordo com a entrevista realizada com o gestor do parque, no atual momento a visitação e as caminhadas pelas trilhas são as únicas atividades recreativas, previstas no plano de manejo, oferecidas ao público. Segundo o zoneamento do parque, as áreas de uso extensivo e intensivo são as zonas previstas no plano de manejo para uso público, correspondendo a 2,4% da área total do parque (IAP, 2002) (ANEXO 3).

Há um controle da entrada de visitantes e, conforme dados disponibilizados pelo IAP<sup>1</sup>, de 2012 a 2014, o Parque do Monge está entre os cinco parques estaduais abertos à visitação que mais receberam visitantes (FIGURA 7). Os dados também mostraram um crescente aumento do número de visitantes na unidade (FIGURA 8), reforçando o potencial de visitação e de uso público do parque.

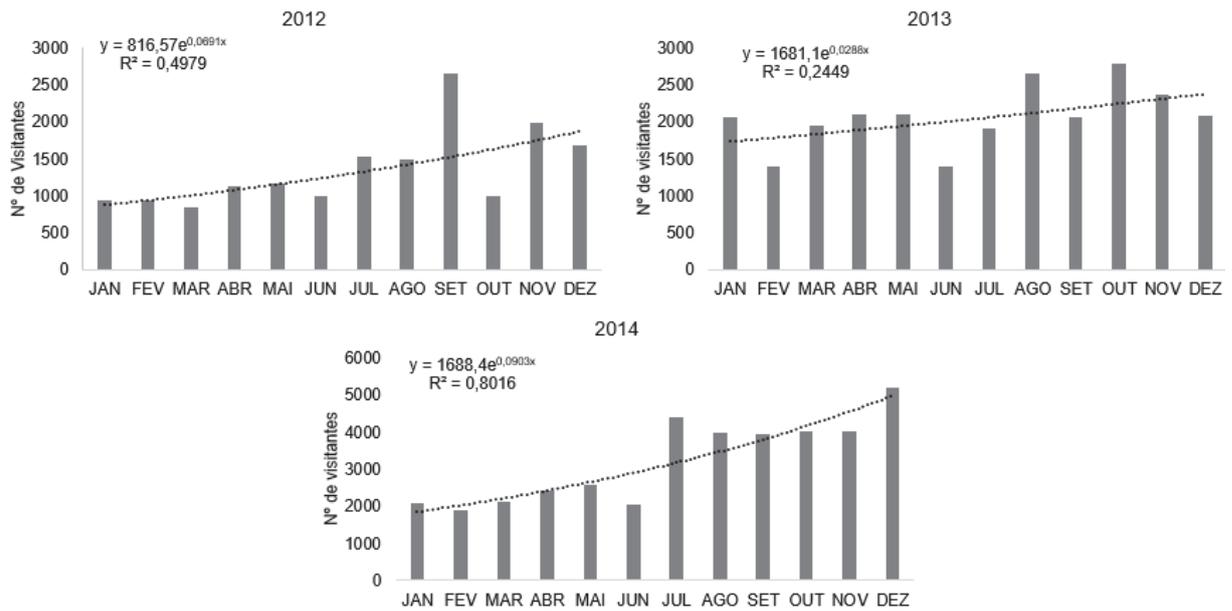
FIGURA 7 – RELAÇÃO DOS PARQUES ESTADUAIS MAIS VISITADOS NOS ANOS DE 2012 A 2014



FONTE: IAP (2016), elaborado pela autora (2017).

<sup>1</sup> Dados referentes apenas aos parques que disponibilizaram ao sítio do IAP o número de visitantes.

FIGURA 8 – VISITAÇÃO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE



FONTE: IAP (2016), elaborado pela autora (2017).

Através da análise estatística dos dados sobre a visitação no Parque Estadual do Monge nos anos de 2012 a 2014, observou-se que a visitação anual no parque diferiu entre si entre 2012 e 2014 (TABELA 1) e dezembro e setembro foram os meses que receberam mais visitantes, seguido de novembro (TABELA 2).

TABELA 1 – MÉDIAS ANUAIS DE VISITAÇÃO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE

ANO	Médias
2012	1360,50 c (39,54)
2013	2067,25 b (20,04)
2014	3223,08 a (35,46)

FONTE: A autora (2017).

NOTA: Médias seguidas da mesma letra são estatisticamente iguais pelo teste de Duncan a 95% de confiança.

TABELA 2 – MÉDIAS MENSAIS DE VISITAÇÃO NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE

MES	Média
dezembro	2977,33 a
setembro	2886,67 a
novembro	2786,33 ab
agosto	2714,00 abc
julho	2610,00 abcd
outubro	2595,33 abcd
maio	1937,00 abcde
abril	1881,00 abcde
janeiro	1687,67 bcde
março	1631,33 cde
junho	1479,67 de
fevereiro	1417,00 e

FONTE: A autora (2017).

NOTA: Médias seguidas da mesma letra são estatisticamente iguais pelo teste de Duncan a 95% de confiança.

O parque possui infraestruturas para o uso público (FIGURA 9), como centro de visitantes, banheiros, auditório e sede provisória, porém elas estavam fechadas, porque passariam por um novo processo de revitalização, sendo que somente as estruturas antigas dos banheiros estavam em funcionamento para atendimento ao público. Nota-se que nenhuma destas estruturas possui adaptações que possibilitem a visitação de pessoas com necessidades especiais.

FIGURA 9 – ESTRUTURAS PRESENTES NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE: (A) CENTRO DE VISITANTES; (B) BANHEIROS FECHADOS; (C) BANHEIROS EM FUNCIONAMENTO; (D) SEDE PROVISÓRIA



FONTE: A autora (2017).

Conforme as “Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação” (MMA, 2006), para que ocorra a visitação em UCs de maneira eficaz, alguns princípios devem ser levados em consideração, como por exemplo, a visitação deve possibilitar o acesso a todos os segmentos sociais e há uma exigência de infraestrutura mínima para tal. A existência da infraestrutura presente no Parque do Monge pode ser considerada como um ponto forte da área, tendo em vista que muitas unidades de conservação abertas à visitação não possuem nenhuma estrutura para atendimento ao público.

Segundo Milano (2004), para uma efetiva administração, as áreas devem possuir infraestrutura básica, como centro de visitantes, quiosques de informações, pequenos museus e mostruários, exposições marginais, trilhas interpretativas, painéis descritivos e letreiros. Essa infraestrutura deve estar em harmonia com a natureza e apresentar durabilidade e funcionalidade, objetivando a potencialização das experiências dos visitantes dentro das unidades de conservação.

De acordo com Santos *et al.* (2008), entendeu-se como infraestrutura básica o conjunto de bens e serviços que estão à disposição da comunidade local e turística. Sem essa infraestrutura não é possível atender as necessidades dos visitantes. No caso do Parque Estadual do Monge há essa infraestrutura, porém elas não estão em funcionamento para atendimento ao público.

Em relação aos recursos financeiros do parque, atualmente não existe cobrança de ingressos, mas há estudos para a implementação deste sistema. A origem dos recursos financeiros utilizados para a gestão e manutenção da unidade são provenientes do IAP e de medidas compensatórias<sup>2</sup>.

O quadro de funcionários da unidade é constituído de três pessoas efetivas e três terceirizadas, sendo que nenhum destes funcionários trabalha especificamente com uso público, devido ao fato de não possuírem capacitação para tal. Sendo assim, todas as atividades recreativas realizadas no parque são feitas de maneira autônoma pelos visitantes. De acordo com o gestor, para um melhor manejo do parque seria necessário, no mínimo, o dobro de funcionários existentes. Com o aumento do quadro de funcionários haveria a possibilidade de aumentar a fiscalização e também seria possível trabalhar mais com a gestão do uso público no parque.

---

<sup>2</sup> Mecanismo financeiro que visa compensar os impactos ambientais ocorridos ou previstos em processos de licenciamento ambiental, previsto no artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (BRASIL, 2000).

Nogueira (2017), analisando a gestão da visitação em seis parques estaduais do Paraná: Pico do Marumbi, Vila Velha, Guartelá, Cerrado, Mata dos Godoy e Rio Guarani, relata que em 100% dos parques estudados não há um quadro de funcionários suficiente para uma boa e adequada gestão. Porém, este problema não é observado apenas nos parques estaduais do Paraná. Em estudo realizado por Zimmermann (2006) nos parques nacionais da Serra dos Órgãos, do Caparaó e Chapada dos Veadeiros notou-se que também há falta de recursos humanos. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2005), a escassez de recursos humanos nas áreas protegidas é um dos fatores que mais interferem na visitação nos parques estaduais do Brasil.

A falta de recursos, sejam eles financeiros ou humanos, é uma ameaça tanto para a gestão das áreas protegidas como para sua efetiva conservação. As consequências dessa ameaça podem ser observadas, por exemplo, no Parque Nacional da Capivara (PNC). O parque, localizado no Piauí e criado em 1979, foi incluído pela Unesco na lista do Patrimônio Mundial em 1991, devido à importância dos registros rupestres do local e, atualmente, devido à falta de recursos financeiros para sua gestão e manutenção, está sofrendo pressões para seu fechamento (TOKARNIA, 2017).

Segundo o gestor, a visitação em unidades de conservação é uma oportunidade de conscientização da população sobre a proteção do ambiente e deve ser incentivada por estabelecer uma maior interação da comunidade com o ambiente. Esta visão é compartilhada pelo Ministério do Meio Ambiente, que acredita que a visitação em UCs é uma forma de aproximar a sociedade das áreas naturais protegidas, despertando o interesse da sociedade sobre a conservação da natureza (MMA, 2007). Para Takahashi (2004), a divulgação das características e qualidades das áreas protegidas através dos meios de comunicação fazem com que a sociedade se sinta atraída pela diversidade das áreas, despertando o interesse em conservar tais ambientes. No Parque do Monge a prática da visitação é permitida, porém não há nenhum meio oficial que incentive a visitação ou qualquer programa para visitação de pessoas da comunidade do entorno. Apesar deste contato entre o homem e o ambiente natural ser importante, a unidade sofre alguns impactos negativos provenientes da visitação, sendo os principais problemas a questão dos resíduos deixados na área e a pichação nas formações rochosas.

Para que uma unidade de conservação atinja seus objetivos principais é importante que haja uma boa gestão do manejo da área. No caso do Parque Estadual do Monge, as decisões para manejo da visitação são tomadas em acordo entre a administração do parque, no caso o IAP, e o conselho consultivo, composto por representantes de órgãos governamentais e da sociedade civil organizada.

A existência de um conselho consultivo para unidades de conservação de proteção integral está prevista no artigo 29 da Lei do SNUC e tem como finalidade contribuir para o planejamento e implementação de ações do plano de manejo e desenvolvimento sustentável do seu entorno (BRASIL, 2000). De acordo com o artigo 2º da portaria IAP nº 171, de 31 de agosto de 2015, o conselho consultivo do Parque Estadual do Monge é composto por 29 integrantes, sendo eles (IAP, 2015):

Um representante do Instituto Ambiental do Paraná;  
 Um representante da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente da Lapa;  
 Um representante da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Local;  
 Um representante do Departamento Municipal de Turismo;  
 Um representante do Departamento Municipal de Cultura;  
 Um representante da Secretaria Municipal de Educação;  
 Um representante da EMATER local;  
 Um representante da Polícia Ambiental;  
 Um representante da Câmara de Vereadores da Lapa;  
 Um representante da Paraná Turismo;  
 Um representante do Paraná Projetos;  
 Um representante da SANEPAR;  
 Um representante do Ministério Público;  
 Um representante da Faculdade Educacional da Lapa (FAEL);  
 Um representante da Associação Comercial Industrial e Agropecuária da Lapa (ACIAL);  
 Um representante do Sindicato Rural da Lapa;  
 Um representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais da Lapa;  
 Um representante da mídia local;  
 Dois representantes das ONGs Ambientais: Movimento Ecológico da Lapa (MEL) e Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis da Lapa (RECILAPA);  
 Um representante da Associação das Federações Esportivas do Paraná (AFEP);  
 Um representante do Clube de Vôo Livre da Lapa (CVLL);  
 Um representante da Federação Paranaense de Montanhismo (FEPAM);  
 Um representante da Associação de Engenheiros Agrônomos;  
 Um representante do Clube dos Desbravadores Excelência da Criação;  
 Um representante do Conselho Municipal de Turismo da Lapa;  
 Dois representantes dos Moradores da Área de Entorno do Parque; e  
 Um representante do Conselho Municipal do Meio Ambiente.

O uso público deve ser bem planejado para harmonizar a conservação e a recreação. Para isso, é preciso estabelecer estudos sobre as condições ambientais do local e as características dos visitantes (TAKAHASHI, 2004). Em relação ao PEM,

não há nenhuma pesquisa sobre o nível de satisfação dos visitantes ou sobre o perfil dos visitantes da unidade, impedindo um conhecimento sobre a demanda de uso público no parque, o que compromete o bom funcionamento do programa, pois essas informações influenciam nas decisões de manejo da visitação. Segundo Roggenbuck e Lucas (1987), conhecer o perfil dos visitantes auxilia a gestão das áreas através da compreensão do comportamento do público, possibilitando uma melhoria na qualidade da experiência dos visitantes. Para Takahashi (1998), as informações sobre os usuários e suas características são pré-requisitos fundamentais na preparação de planos de manejo concretos.

#### 5.1.1 Programa de uso público do Parque Estadual do Monge

Segundo o plano de manejo do Parque do Monge (IAP, 2002, p. VII. 27) “o programa de uso público diz respeito às ações e atividades necessárias para a recepção e atendimento ao visitante”, e estas objetivam o ordenamento e direcionamento do uso da unidade de conservação pelo público, a fim de que não haja alterações significativas em seus recursos naturais. Para tal, o plano de manejo prevê algumas ações (IAP, 2002, p. VII. 27):

- Desenvolver no público o entendimento sobre os princípios e valores da conservação;
- Estimular na comunidade local a consciência e o entendimento sobre os valores naturais e culturais do parque, e sobre os impactos a que ele está sujeito;
- Enriquecer a experiência do visitante com programas de educação e interpretação;
- Promover oportunidades apropriadas e infra-estrutura para o desenvolvimento de atividades recreacionais;
- Aperfeiçoar o manejo através da análise das expectativas e satisfação do visitante em relação ao uso público;
- Minimizar os impactos negativos dos programas de manejo, controlando o uso, acessos e as facilidades oferecidas através da infra-estrutura;
- Implantar rotinas que garantam a segurança do visitante durante sua estada do parque;
- Assegurar que os objetivos de manejo sejam alcançados através da efetivação das normas e ações propostas e com o melhor custo-benefício.

Para se atingir as ações descritas, o programa de uso público é composto por três subprogramas: recreação e interpretação ambiental, educação ambiental e concessões.

### 5.1.1.1 Subprograma de recreação e interpretação ambiental

Este subprograma “visa proporcionar atividades de recreação e interpretação em ambiente natural, compatíveis com as características e objetivos da unidade, fornecendo ao visitante informações básicas sobre os aspectos naturais da área” (IAP, 2002). Algumas atividades estão previstas para que se possa alcançar o objetivo proposto de recreação e interpretação ambiental (IAP, 2002, p. VII. 28):

- Desenvolvimento de atividades recreacionais que podem incluir: caminhadas de um dia, visita à Gruta do Monge, visita à Pedra Partida, observação da fauna e flora, observação com vista panorâmica (mirante), observação de fenômenos geológicos;
- As atividades interpretativas podem ser contempladas durante o percurso pelas trilhas, através de monitores, guardas-parques e/ou folhetos, através de uma trilha interpretativa, e no centro de visitantes quando este estiver construído;
- Preparação de calendário de eventos contendo atividades recreacionais, exposições, palestras e feiras;
- Permissão de venda de produtos artesanais relacionados à imagem do Parque e assuntos de interesse ambiental ou cultural no centro de visitantes, quando este estiver construído;
- Agendamentos para atendimento de grupos e do público em geral; e,
- Capacitação de condutores e guias grupos com segurança.

Para este subprograma foi indicado o projeto “sistema de trilhas”, que visa a implantação de novas trilhas e abrange o manejo de três delas, que segundo o plano de manejo já estavam implantadas no parque: trilha da Gruta do Monge, trilha da Pedra Partida e trilha das Pedreiras. O referido sistema tem como objetivos (IAP, 2002, p. VIII. 18):

- Garantir o adequado uso das trilhas do parque estadual e assim contribuir para o cumprimento dos objetivos do Programa de Uso Público;
- Reestruturar e recuperar as trilhas existentes no parque estadual;
- Minimizar os impactos causados pelas atividades de uso público ao recurso natural (erosão, compactação do solo, etc.) e os riscos aos visitantes (ferimentos, fraturas, contusões, etc.), através do uso de técnicas corretas para a construção e manutenção de trilhas;
- Implantar novas trilhas de acordo com estudos que embasem sua real necessidade;
- Propiciar caminhada até os atrativos do parque estadual;
- Propiciar o desenvolvimento de atividades de interpretação ambiental;
- Identificar e mapear todas as trilhas potenciais e priorizar seu desenvolvimento baseado no seu valor para diluir os impactos da visitação nos atrativos mais visitados; e
- Proporcionar maior segurança aos usuários das trilhas, garantindo o aumento na qualidade dos passeios por parte dos visitantes e melhorando o trabalho de condutores e funcionários.

O subprograma previa que, após a revitalização do parque, estas trilhas seriam reestruturadas e recuperadas e também aconteceria a implantação de novas trilhas. No momento em que foi realizada a entrevista com o gestor do parque, o que pôde se observar foi que nenhuma nova trilha foi implantada e das três que já estavam implantadas na unidade, uma delas - a trilha das Pedreiras -, que dava acesso à piscina de pedra, foi interditada devido à qualidade da água. As outras duas trilhas foram unidas em um trajeto que dá acesso à pedra partida, onde o monge João Maria d'Agostini se abrigava. Esta trilha possui um trajeto curto, com uma duração de 30 minutos, em média, e está passando por um processo de revitalização.

O mesmo subprograma visa a capacitação de pessoal para o devido manejo das trilhas do parque, além de disponibilidade de equipamentos e ferramentas para a sua manutenção. No entanto, não houve nenhuma atividade que possibilitasse a capacitação dos funcionários.

Apesar deste subprograma abranger atividades recreativas e de interpretação ambiental, no atual momento apenas é realizada a visitação no parque, não havendo guardas-parques ou monitores disponíveis para orientar as visitas. Tais visitas são cadastradas na guarita de acesso ao parque e os funcionários foram instruídos em relação às normas e procedimentos de visitação e segurança, para que possam repassar ao público. Porém, tais normas e procedimentos são passados aos visitantes apenas quando solicitados.

Em relação à trilha que leva à Gruta do Monge e à Pedra Partida, algumas atividades foram propostas para seu devido funcionamento e revitalização (IAP, 2002, p. VIII. 19):

- 1) Trilha da Gruta do Monge
  - Adequar o uso atual aos objetivos propostos para o parque;
  - Realizar reforma no portal de acesso à trilha;
  - Implantar sinalização adequada;
  - Realizar recuperação paisagística no local;
  - Recuperar trecho da formação arenítica que contém placas metálicas, pichações e outras estruturas fixadas na rocha;
  - Planejar e executar ações de controle de erosão e escoamento d'água; e
  - Realizar manutenção periódica.
- 2) Trilha da Pedra Partida
  - Realizar adequação do traçado da trilha para proteger as formações areníticas de impactos antrópicos como pichações, lixo e erosão de sua base;

- Realizar trabalhos de adequação da superfície da trilha permitindo seu uso em diversas condições climáticas [!];
- Planejar e executar ações de controle de erosão e escoamento d'água;
- Implantar sinalização adequada;
- Construir um *deck* de madeira rústica no final da trilha, em local que permita visão privilegiada da Pedra Partida; e
- Realizar manutenção periódica.

Algumas dessas atividades foram concretizadas, como por exemplo, a recuperação do trecho da formação arenítica onde a população utilizava para fazer suas preces e agradecimentos ao monge (FIGURA 10). Com a revitalização do parque, foi construída uma estrutura específica para que os romeiros possam acender velas e fazer preces com a intenção de acabar com o impacto negativo sobre as formações rochosas do parque (FIGURA 11), porém, algumas pessoas ainda utilizam a formação arenítica para tal.

FIGURA 10 – GRUTA DO MONGE COM SUA FORMAÇÃO ARENÍTICA IMPACTADA



FONTE: A autora (2017).

FIGURA 11 – ESTRUTURA CONSTRUÍDA PARA PRECES DOS ROMEIROS



FONTE: A autora (2017).

Um dos problemas enfrentados pela gestão do parque é em relação às pichações e aos pinos de escalada ao longo da trilha (FIGURA 12). Segundo o plano de manejo do parque, atividades de rapel e escalada estão em desacordo com os objetivos propostos, devido à fragilidade e singularidade da formação rochosa presente no local. Tais atividades, juntamente com as pichações, muitas vezes fogem

de controle da gestão do parque, devido ao fato de que, apesar de possuir horário de funcionamento e guarita na entrada do parque, nem todo seu perímetro é constantemente monitorado. Para a mitigação de tais impactos, seria necessária uma maior fiscalização para controle das pichações nas rochas e atividades voltadas para a sensibilização dos usuários.

No ano de 2010, a Federação Paranaense de Montanhismo (FEPAM) protocolou junto ao IAP, sob coordenação dos diretores de escalada da gestão 2008 – 2010, Pedro Hauck e José Luiz de Liz Mendes, um projeto que requeria a revisão do plano de manejo da UC para a reativação da escala em rocha no Parque Estadual do Monge, com argumento de que apesar de ser uma rocha mais frágil, o arenito Lapa é de grande resistência por possuir um alto teor de sílica e, também, devido a cultura paranaense de escalada em arenito (FEDERAÇÃO PARANAENSE DE MONTANHISMO, 2017). Até o presente momento, conforme informado por Pedro Hauck, não se obteve nenhuma resposta sobre o projeto.

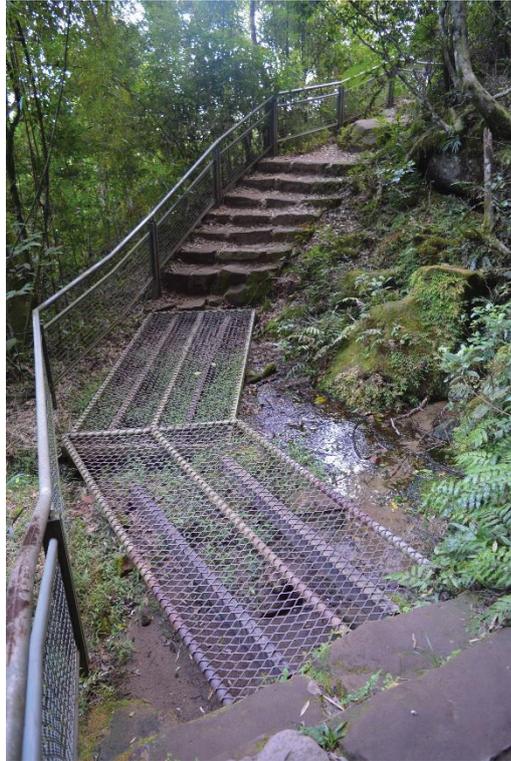
FIGURA 12 – PICHAGÕES E PINO FIXADO NAS FORMAÇÕES ROCHOSAS



FONTE: A autora (2017).

Uma importante revitalização observada na trilha foi a adequação da superfície em alguns pontos do trajeto, permitindo seu uso em diversas condições meteorológicas, garantindo assim uma maior comodidade e segurança aos visitantes (FIGURA 13).

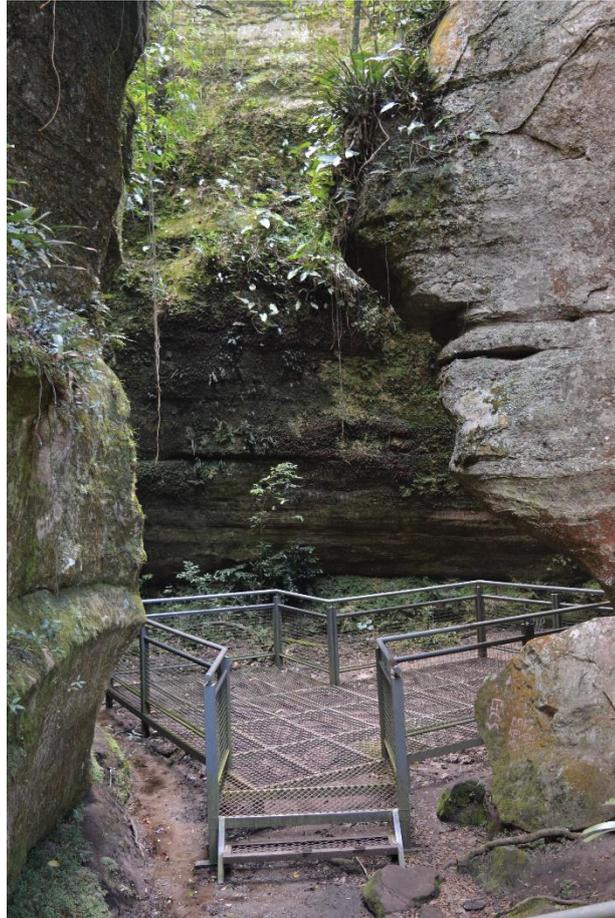
FIGURA 13 – SUPERFÍCIE METÁLICA SUSPENSA EM PONTOS ALAGADIÇOS DA TRILHA



FONTE: A autora (2017).

Outra revitalização prevista no plano de manejo para a trilha existente, e realizada, foi a construção de um *deck* no final da trilha (FIGURA 14), permitindo uma visão da pedra partida, sem que o local sofresse com os impactos negativos da visitação. Apesar do plano de manejo prever um *deck* de madeira, o material utilizado foi metal.

FIGURA 14 – DECK DA PEDRA PARTIDA



FONTE: A autora (2017).

Segundo o manual de sinalização desenvolvido pelo ICMBio (2014), as unidades de conservação, por possuírem pontos de atração que despertam o interesse de um grande número de pessoas, devem possuir instrumentos de informação – sinalização - que permitam aos visitantes acesso às mensagens de forma ordenada, didática e interpretativa, garantindo a segurança das pessoas e a conservação do ambiente. Sendo assim, uma sinalização adequada contribui para que a visita ocorra de forma harmônica e dentro das normas estabelecidas, aumentando a qualidade da experiência dos visitantes e a conservação da área. No momento do presente estudo, verificou-se a falta de uma sinalização adequada que indicasse o caminho para os outros atrativos da unidade e para as infraestruturas presentes para atendimento ao público. Havia apenas um painel interpretativo na unidade (FIGURA 15), a qual descrevia a origem das formações rochosas do município, não contendo informações específicas sobre o Parque do Monge.

Nogueira (2017) relata que em todos os parques estudados existiam placas indicativas dos seus atrativos, porém Menezes (2015) constatou que o Brasil é um dos poucos países em que os órgãos responsáveis pela administração das unidades de conservação não utilizam uma sinalização padronizada e sistemática.

FIGURA 15 – PAINEL INTERPRETATIVO PRESENTE NO PARQUE ESTADUAL DO MONGE



FONTE: A autora (2017).

Em relação ao subprograma de recreação e interpretação ambiental, observou-se que das atividades propostas muito pouco foi implantado, não havia nenhum projeto previsto ou aplicado em relação à interpretação ambiental, nem monitores ou guardas-parques que pudessem orientar e enriquecer a visita do público ao parque.

#### 5.1.1.2 Subprograma de educação ambiental

Conforme o plano de manejo (IAP, 2002, p. VII. 30), este subprograma “trata da organização de atividades que oportunizem ao visitante conhecimentos e valores do patrimônio natural e cultural da área, interpretando seus recursos”, tendo como objetivo principal o desenvolvimento de uma compreensão da inter-relação entre o ambiente e a população, permitindo uma mudança nos hábitos e costumes.

Para o atingimento deste objetivo algumas atividades são propostas (IAP, 2002, p. VII. 31):

- Elaborar projetos de educação ambiental com temas específicos (recursos hídricos, flora, fauna, formações geológicas, áreas degradadas, etc.);
- Preparação de material audiovisual para aulas e palestras sobre o parque, unidades de conservação e importância da conservação dos recursos naturais;
- Contatar escolas e promover, juntamente com professores e educadores, visitas orientadas com atividades educativas e recreativas para alunos [!] e professores das escolas da região, para divulgar os objetivos e atividades do parque e também os atrativos naturais acessados por trilhas abertas à visitação;
- Produzir material educativo institucional sobre a unidade de conservação e sobre outros temas de interesse do meio ambiente [!];
- Treinar os guardas-parques, estagiários e voluntários para aplicação de técnicas de mínimo impacto e orientação ao visitante;
- Disponibilizar, no centro de visitantes, informações sobre as técnicas de mínimo impacto, através de folhetos ou cartazes;
- Orientar, incentivar, monitorar e avaliar a aplicação das técnicas de mínimo impacto por parte dos visitantes; e
- Vistoriar periodicamente as áreas de uso público para identificar a necessidade de intensificar o treinamento ou a informação sobre técnicas de mínimo impacto.

Para alcançar o objetivo proposto por este subprograma e para a realização das atividades acima mencionadas, três projetos foram indicados: A Lapa vai ao Parque, Projeto de Educação Ambiental e Projeto Mínimo Impacto.

O projeto A Lapa vai ao Parque propõe atividades de educação ambiental voltadas exclusivamente para a população lapeana, objetivando aumentar o laço histórico-afetivo entre a população da cidade e a unidade de conservação em questão. As atividades propostas por este projeto contemplam visitas orientadas para a população local, visando a compreensão da importância do parque, tanto no contexto natural quanto cultural e sócio-econômico, além do desenvolvimento de um programa de educação ambiental para as escolas da Lapa.

O Projeto de Educação Ambiental prevê o desenvolvimento de atividades de educação ambiental formal e informal por meio de visitas orientadas, eventos, palestras, exposições e caminhadas pelas trilhas.

O Projeto Mínimo Impacto tem como objetivo informar aos visitantes sobre as técnicas de mínimo impacto, garantindo a proteção dos recursos naturais da área, utilizando-se folhetos, oficinas e exposições que informem sobre essas técnicas.

Conforme entrevista realizada com o gestor do Parque do Monge, nenhuma atividade de educação ambiental está sendo desenvolvida na unidade, nenhum material institucional foi desenvolvido sobre a UC e não há parcerias entre o parque e as escolas da região.

Nos seis parques estaduais analisados por Nogueira (2017), observou-se a realização de atividades educativas nas unidades de conservação, sejam elas atividades de conscientização sobre os resíduos nos *campings* do Parque Estadual Pico do Marumbi, atividades espontâneas realizadas por escolas particulares ou públicas, cursos técnicos e universidades, como no caso dos parques de Vila Velha e do Guartelá, ou atividades educativas agendadas, como no caso do Parque Estadual Mata dos Godoy.

#### 5.1.1.3 Subprograma de concessões

Este subprograma visa a criação de concessões, estimulando a iniciativa privada para atender as necessidades dos visitantes dentro do parque. Para isto, projetos foram indicados: Projeto Concessões, Piscina de Pedra e Projeto Condutores Locais.

Dentro do Projeto Concessões há alguns objetivos propostos, como a abertura de concessão para a implantação de restaurantes e lanchonetes no parque; concessão operadora de parapente, propiciando o salto de parapente com condições de segurança; concessão operadora da pista de desafio para o desenvolvimento de atividades recreativas; da Lapa ao parque de bicicleta, promovendo a prática do ciclismo, possibilitando também o aluguel de bicicletas para diminuir o fluxo de automóveis até o parque; e transporte da Lapa ao parque que visa a criação de uma linha de transporte, com trajeto e horários definidos, que ligue o centro da cidade da Lapa ao centro de visitantes do Parque do Monge.

Até o momento da entrevista, não houve a abertura de contratos de concessão para o estabelecimento e operação dos serviços propostos pelo subprograma em questão.

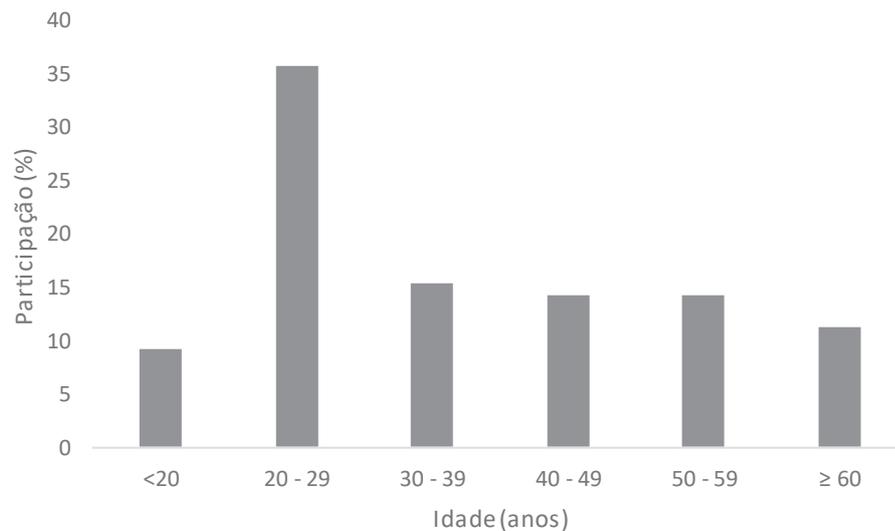
Em julho de 2015, o governo do estado do Paraná lançou o programa Parques do Paraná, que visa conceder à iniciativa privada, por meio de licitação, a participação na prestação de serviços dentro dos parques. O projeto tem o intuito de desenvolver o turismo sustentável nas unidades de conservação estaduais abertas à visitação. No ano de 2016, o governo do estado abriu o Edital de Chamamento do Procedimento de Manifestação de Interesse nº 01/2016 para a realização de estudos e projetos que

visem a implantação de novos modelos de gestão em três parques estaduais, sendo o Parque Estadual do Monge um deles (PARQUES DO PARANÁ, 2017).

## 5.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO LAPEANA

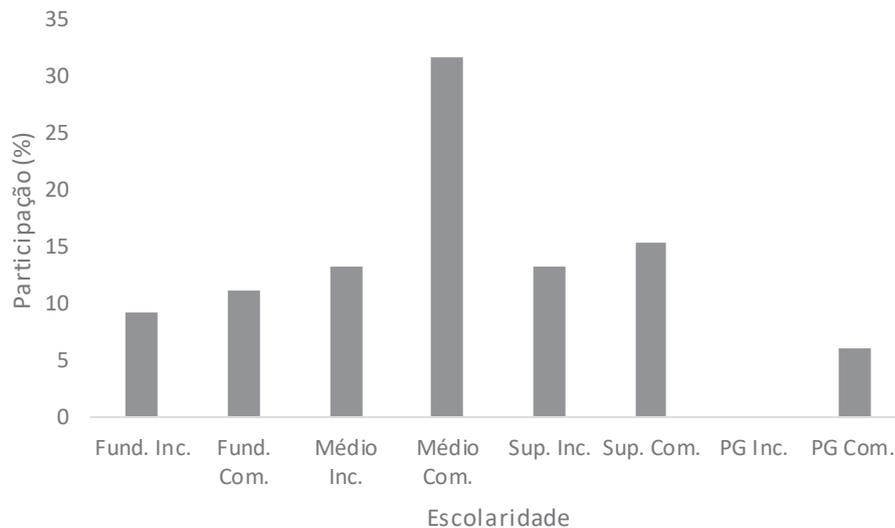
As primeiras três perguntas do questionário tinham como objetivo traçar um perfil dos entrevistados referente à faixa etária, escolaridade e renda pessoal. Ao analisar quantitativamente os dados obtidos por meio das entrevistas, em relação à faixa etária, como mostra o Gráfico 1, houve uma maior representatividade da classe de 20 a 29 anos, correspondendo a 35,7%, e uma menor representatividade da classe de menores de 20 anos, representada por 9,2% dos entrevistados.

GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO POR CLASSES DE IDADE DOS ENTREVISTADOS



Com relação ao nível de escolaridade, 65,3% dos entrevistados completaram o ensino básico obrigatório (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio), sendo que 31,6% da população entrevistada possuía escolaridade até o ensino médio completo e 34,7% dos entrevistados cursaram, ou estão cursando o ensino superior (GRÁFICO 2).

GRÁFICO 2 – NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS ENTREVISTADOS



Na análise dos entrevistados conforme sua renda pessoal (TABELA 3), a categoria que apresentou salário mínimo maior que 1 até 3 foi a que teve uma maior representatividade (30,61%).

TABELA 3 – RENDA PESSOAL MENSAL DOS ENTREVISTADOS

Renda pessoal (salário mínimo)	(%)
Nenhuma	9,18
Até 1 (R\$ 880,00)	19,39
Maior que 1 até 3 (R\$ 880,01 a R\$ 2.640,00)	30,61
Maior que 3 até 5 (R\$ 2.640,01 a R\$ 4.400,00)	28,57
Maior que 5 até 7 (R\$ 4.400,01 a R\$ 6.160,00)	10,21
Maior que 7 até 10 (R\$ 6.160,01 a R\$ 8.800,00)	1,02
Acima de 10 (R\$ 8.800,01 ou mais)	1,02

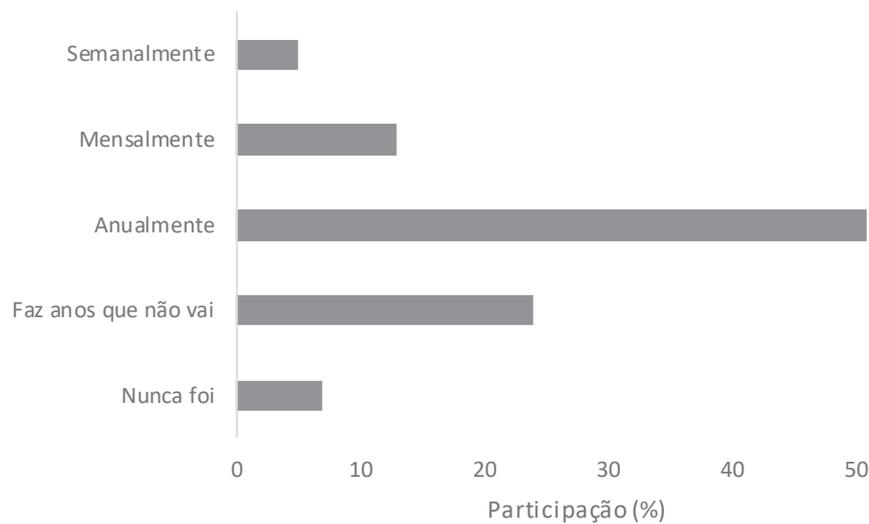
As outras perguntas do questionário objetivaram analisar a percepção ambiental da população em relação ao Parque Estadual do Monge. Quando questionados se sabiam o que é uma unidade de conservação, 36,73% dos entrevistados responderam que sim, porém, destes, 41,7% não a conceituaram corretamente, sendo que suas respostas variavam de que uma UC era o “centro histórico da cidade da Lapa e as fachadas tombadas pelo patrimônio histórico” aos “plantios de *Pinus*” que há na região.

De acordo com o IAP (2002), a cidade da Lapa possui quatro unidades de conservação: a APA da Escarpa Devoniana, a Floresta Estadual do Passa Dois, o Parque Estadual do Monge e a Reserva Particular do Patrimônio Natural Mata do Uru

(IAP, 2002). Indagados sobre a existência de unidades de conservação na cidade, 69,39% dos entrevistados responderam que não havia nenhuma no município e 30,61% citaram o Parque do Monge como única unidade de conservação da região.

Dos entrevistados, 92,68% já visitaram o Parque do Monge, sendo que 51% visitam o local anualmente. Pôde-se observar também, durante as entrevistas, que parte da população não tem conhecimento de que o parque está aberto, tendo em vista que ficou fechado de 2009 a 2012 para revitalização (GRÁFICO 3).

GRÁFICO 3 – FREQUÊNCIA DE VISITAÇÃO DA POPULAÇÃO AO PARQUE ESTADUAL DO MONGE



No Parque Estadual do Monge é permitido apenas pesquisa científica, educação ambiental, interpretação ambiental e turismo. Quanto ao objetivo do parque, 48% responderam que não sabiam qual o propósito da área, dos 52% que responderam que sabiam qual era o objetivo do parque, 22% afirmaram que a unidade tinha como única finalidade o turismo (GRÁFICO 4).

GRÁFICO 4 – RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS EM RELAÇÃO AO OBJETIVO DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE



Ferreira (2005), em seu estudo sobre a Estação Ecológica de Juréia-Itatins, localizada em São Paulo, constatou que 23% dos moradores do entorno da unidade sabiam que seu objetivo é a conservação da natureza, enquanto 45,45% acreditavam que a UC servia para trazer malefícios para a região devido as suas restrições.

Primack e Rodrigues (2001) salientam que caso não haja uma explicação dos objetivos de determinada unidade de conservação, pode haver um relacionamento de desconfiança entre a comunidade local e a área, podendo fazer com que a população ignore as regulamentações, comprometendo as funções da área protegida.

O horário de visitação no verão é das 8:00 às 19:00 horas e, no inverno, das 8:00 às 17:00 horas, havendo algumas restrições de acesso como forma de garantir a conservação da área, como por exemplo, a proibição da entrada de veículos motorizados e bicicletas, bem como a entrada de animais domésticos. Quanto a estas possíveis restrições de uso e acesso ao parque, 55,1% declararam não saber sobre a existência de nenhuma restrição, dos 44,9% que afirmaram saber, 61,36% citaram a restrição de horários para entrada no parque, além da proibição de acesso no local com automóveis e bicicletas. Em relação ao Parque Natural Municipal Barão de Mauá, no Rio de Janeiro, 73% dos entrevistados declararam não saber de nenhuma existência de restrições ao uso e acesso ao parque (SILVA; SILVA, 2013).

Segundo a Lei do SNUC, todas as unidades de conservação do grupo de proteção integral devem dispor de um Conselho Consultivo, que tem como função auxiliar o chefe da UC na sua gestão e integrá-la à população. Este conselho deve ser

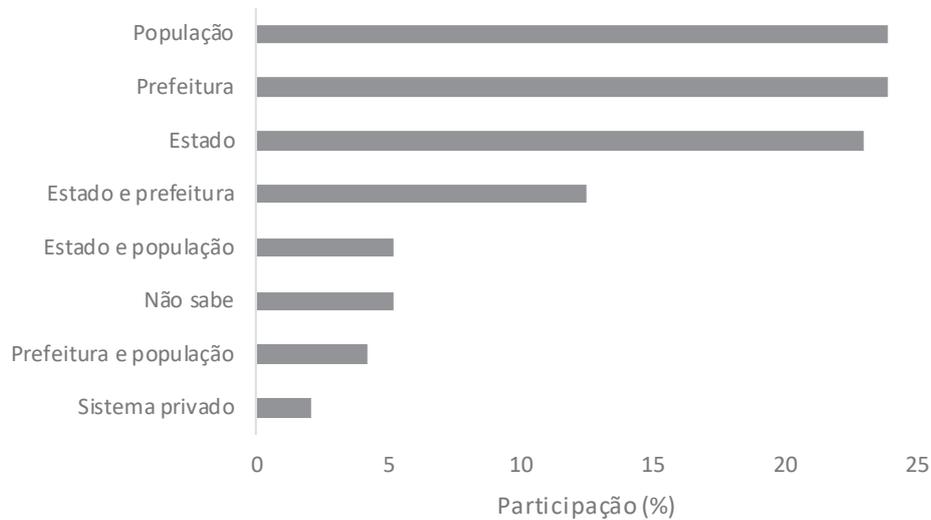
presidido pelo órgão responsável pela administração da unidade e formado por representantes de órgãos públicos e da população (BRASIL, 2000). Sobre este assunto, 97,96% responderam que não sabiam da existência de um conselho, os que responderam que possuíam conhecimento sobre tal, não souberam responder quem o compunha.

Considerando o fato de que dentro do Conselho Consultivo deve haver representação da população, indagou-se aos entrevistados se já haviam participado da tomada de decisão em relação ao parque, e 2,04% responderam que já haviam participado de alguma reunião.

O plano de manejo do Parque Estadual do Monge prevê o programa de uso público, que é constituído por três subprogramas que visam o envolvimento da comunidade da cidade da Lapa com a gestão do parque, visando uma melhor interação e entendimento da população para com a unidade. Tendo isto em vista, foi questionado aos entrevistados se sabiam da existência de algum programa desenvolvido entre o parque e a comunidade da Lapa e 96,94% responderam que não sabiam da existência de programas. Os 3,06% que tinham conhecimento comentaram sobre trabalhos voluntários planejados e implementados pela população para restaurar alguns ambientes do parque, como o Cristo, mas nenhum desses projetos foi desenvolvido em parceria com o órgão gestor da unidade.

O Parque do Monge, por ser uma unidade de conservação estadual, é gerida pelo órgão ambiental do estado do Paraná, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP). Indagados sobre de quem seria a responsabilidade de administrar o parque, a população ficou dividida entre prefeitura, estado e população, como mostra o Gráfico 5, sendo que quando se referiam à administração sob a responsabilidade da população, imaginavam uma ONG ou um órgão formado pela comunidade e que não envolvesse órgãos políticos.

GRÁFICO 5 – RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS SOBRE QUEM É RESPONSÁVEL PELA GESTÃO DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE



Com estes dados foi possível analisar que, apesar do Parque do Monge estar localizado perto da cidade da Lapa, o que facilitaria o envolvimento da população local com a unidade, esse envolvimento não ocorre, havendo uma distância entre a unidade e a comunidade. O povo lapeano possui uma forte ligação espiritual e religiosa com o parque, porém pouca ligação ecológica. Caso houvesse um maior investimento em esforços voltados para o entendimento da importância ecológica da área, isso possibilitaria uma maior e melhor conservação da unidade.

Segundo Neiman e Patrício (2010), cada indivíduo enxerga e interpreta o ambiente de acordo com suas experiências de vida. Se as áreas protegidas puderem criar algum vínculo com a população, surgirá o sentimento de patrimônio comum e essas áreas poderão ser melhor preservadas.

A participação é essencial para a consolidação da unidade de conservação e ações que visam o envolvimento da sociedade devem ser incorporadas em estratégias de gestão para que se atinja, da melhor maneira possível, os objetivos propostos pelas UCs (PRIMACK; RODRIGUES, 2001). Para isso também é necessária uma melhor integração entre as partes do governo, que segundo Ramos (2012), é um dos entraves no avanço das UCs.

As unidades de conservação são de suma importância para a preservação e conservação da natureza, porém elas sozinhas não conseguem atingir seus objetivos devido aos vários fatores de influência que agem sobre elas. Para uma maior eficácia

dos objetivos é necessário um bom manejo dessas áreas, não dependendo apenas dos órgãos gestores, mas também do entendimento e participação da população.

Segundo Ayres *et al.* (2005, p. 18) “qualquer medida de conservação, para ser efetiva, deve ser socialmente aceita”. Não havendo uma interação da população com a unidade de conservação, a comunidade acaba por não se sentir parte da área, mentalizando uma ideia de não acesso e, com isso, essa atitude pode prejudicar a conservação da área.

### 5.3 EFICÁCIA DA PALESTRA DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com o artigo 3º, inciso I da Lei nº 6.938, de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, “meio ambiente” é o “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981). Em linguagem mais simplificada, seria o conjunto de condições e influências que cercam um ser vivo ou uma comunidade, e que agem sobre eles.

Quando questionados sobre o que seria “meio ambiente”, 49% dos estudantes responderam que é tudo aquilo que está relacionado à natureza, como as florestas, a fauna e flora, 23% disseram não saber o que seria e 28% deram outras respostas como “lugar limpo sem poluição”, “meio ambiente é cuidar da natureza”, “paisagem sem desmatamento” e “todos os lugares que não são fechados”.

Malafaia e Rodrigues (2009), em estudo realizado com estudantes do ensino fundamental de uma escola no município de Ouro Preto, Minas Gerais, observaram que 81,8% dos estudantes tinham uma concepção de ambiente “reducionista”, ou seja, têm a ideia de que ambiente se refere apenas aos aspectos físicos naturais, como água, ar e floresta, não levando em consideração as interações entre eles e excluindo o ser humano. O mesmo pode ser observado no estudo realizado por Venturieri e Santana (2016), no qual 60% dos estudantes definiram ambiente como a natureza, os animais e as plantas, 15% sendo o lugar onde vivemos, 20% lugar que se deve preservar e 5% lugar que o homem destrói a natureza. A mesma concepção “reducionista” foi observada nos estudantes da Escola General Carneiro, na Lapa.

Outra questão foi sobre Unidades de Conservação (UCs) que, de acordo com a Lei Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), “são espaços

territoriais e seus recursos ambientais que possuem o objetivo de conservação e limites definidos e regime especial de administração que garantam uma adequada proteção” (BRASIL, 2000). Quando questionados pela primeira vez se sabiam o que é uma unidade de conservação, 87,3% dos estudantes responderam que não sabiam o que era. Após a palestra, que explicava o que é uma UC, a porcentagem de estudantes que respondeu que não sabia caiu para 41,8% e 58,2% responderam que unidade de conservação é uma área com objetivo de conservação e preservação da natureza. Rodrigues, Silva e Rocha (2012), em estudo realizado com estudantes do ensino fundamental sobre a área de proteção no projeto Tartarugas do Delta, localizado no Piauí, mostraram em seus resultados que 53,3% dos discentes não sabiam conceituar uma unidade de conservação, apesar de morarem em uma.

Ao serem questionados sobre a existência de unidades de conservação na Lapa, 94,8% dos estudantes disseram não conhecer nenhuma, 5,2% responderam conhecer alguma unidade, dando como exemplo o Parque do Monge. Cabe destacar que 90,3% dos estudantes já visitaram o Parque do Monge e, apesar de já terem visitado a área, não sabiam seu propósito e sua classificação, observando-se que não obtiveram nenhuma orientação ou explicação sobre o parque, tanto na escola como na unidade de conservação.

No primeiro questionário também foi perguntado se os estudantes já tinham ouvido falar sobre a Lei do SNUC e 97,8% não tinham conhecimento sobre a lei. Também foi indagado se conheciam o IAP, levando em consideração que o Parque Estadual do Monge é administrado pelo órgão ambiental do estado do Paraná, e 15,7% dos estudantes afirmaram que o conheciam. Isso mostra que, apesar dos estudantes terem conhecimento da existência de lugares protegidos, desconhecem sobre os instrumentos legais para a conservação da natureza.

A institucionalização da Educação Ambiental (EA) no Brasil teve início em 1981, com a implantação da Política Nacional de Meio Ambiente, que estabeleceu no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da EA em todos os níveis de ensino. Em 1999, foi aprovada a Lei nº 9.795, que estabelece que a educação ambiental deve estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, tanto em caráter formal como não-formal, devendo ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, abrangendo a educação básica (infantil, fundamental e médio), superior, especial, profissional e de jovens e adultos (BRASIL, 1999).

Com isso, houve o interesse de saber se os estudantes haviam tido educação ambiental ou se aprenderam sobre o Parque do Monge em alguma disciplina, tanto do nono ano como em anos anteriores, e 52,2% dos estudantes responderam que não. Dos 47,8% que responderam que sim, justificaram a resposta afirmando que haviam tido uma aula sobre o parque na disciplina de geografia. O Parque do Monge está localizado a 3 km de distância da sede da cidade e devido a esta pequena distância há um grande potencial de desenvolvimento de atividades na unidade de conservação em questão, porém, apenas 3% dos estudantes já realizaram alguma atividade educativa na área.

Barbosa *et al.* (2015), em pesquisa realizada na Escola Presidente Costa e Silva em Boa Vista, Roraima, mostraram que 62% dos estudantes não tiveram educação ambiental na escola, sendo que 97% destes estudantes acreditam na importância de atividades de educação ambiental. Machado *et al.* (2011) revelaram que apesar da educação ambiental ser tratada como um conteúdo interdisciplinar, de maneira geral é tratada apenas nas disciplinas de ciências e geografia. O mesmo pôde ser observado por Venturieri e Santana (2016), no qual 100% dos discentes que tiveram contato com educação ambiental trabalharam o tema na disciplina de ciências, podendo-se constatar que a temática “meio ambiente” não é vista de maneira interdisciplinar e nem de forma transversal, como sugerem os instrumentos legais.

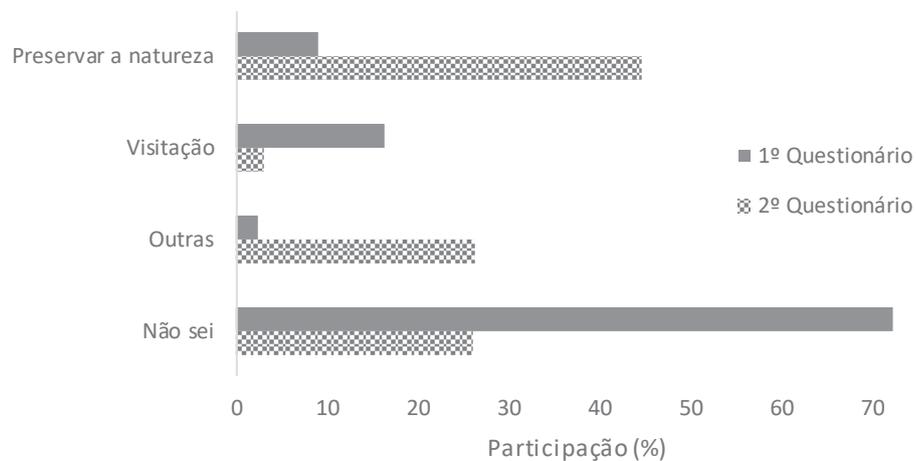
Por este motivo, há discussões no Congresso Nacional sobre a disciplinarização da educação ambiental, utilizando-se como argumentos o fato de que a transversalidade proposta para a EA não funciona na prática, não dando garantias de que seja praticada de maneira efetiva nas escolas e que com uma disciplina específica haverá um ganho de “espaço” na grade curricular, viabilizando uma maior especificidade de abordagem do tema e materiais didáticos específicos (BERNARDES; PRIETO, 2010).

Quando questionados sobre qual seria o objetivo do PEM, 73% disseram não saber, 16% responderam que o objetivo do parque é a visitação, 9% acreditam que o Parque do Monge tem como objetivo a preservação da natureza local e 2% deram outras respostas como “juntar lixo”, “mostrar a beleza da Lapa” ou objetivos religiosos.

Durante a palestra foi explicado aos estudantes qual o objetivo do Parque do Monge, informando que o parque é uma unidade de conservação e tem como principal objetivo a preservação da natureza, expondo também a diferença entre conservação e preservação. Após a aplicação do segundo questionário, os estudantes que

acreditavam que o parque possui como objetivo principal a preservação e conservação da natureza subiu de 9 para 45%. Os que responderam que não sabiam caiu de 73 para 26%. Dos 16% que responderam que o objetivo era a visitação, 3% continuaram com a mesma resposta e os 2% que deram outras respostas subiu para 26%, dando respostas como “purificação do ar e da água”, “mostrar a importância de uma UC”, “beneficiar a natureza e purificar a água” entre outras (GRÁFICO 6).

GRÁFICO 6 – RESPOSTAS SOBRE O OBJETIVO DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE



Em relação à administração do parque, no primeiro questionário 84,3% dos estudantes não conheciam este órgão. Após a palestra, no qual foi explicado sobre a responsabilidade administrativa das unidades de conservação, que podiam ser federais, estaduais, municipais ou particulares, 69% dos estudantes compreenderam que o IAP é responsável pela gestão do PEM, 22% responderam não saber quem seria o responsável e 9% deram outras respostas, dizendo que os responsáveis pela administração do parque são “ambientalistas”, “prefeitura” e “todos que frequentam”.

Sendo permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais da área - pesquisa científica, educação ambiental, interpretação ambiental e turismo, por ser uma unidade de conservação de proteção integral - os estudantes foram questionados se sabiam de restrições ao uso do parque, 79,1% não souberam responder e 20,9% responderam que sabiam de restrições ao uso, com respostas justificadas pela proibição da utilização da área com automóveis e bicicletas. Após a palestra, onde foi explicado tanto os usos permitidos de unidades de conservação de proteção integral quanto de uso sustentável, 13,9% responderam que não sabiam quais seriam as

restrições e 86,1% compreenderam que por ser de proteção integral, apenas a visita na área era permitida, “não podendo levar nada de dentro do parque embora”.

Os estudantes também foram indagados se achavam que suas atitudes poderiam afetar ou influenciar o Parque do Monge. Na análise do primeiro questionário, 50% dos estudantes responderam que suas atitudes não afetavam ou influenciavam a unidade. Com a análise do segundo questionário, 25,6% mantiveram a resposta de que não, enquanto 74,4% concluíram que suas atitudes podem sim afetar ou influenciar o parque, compreendendo que quando visitam o parque é importante manter a limpeza do local, não jogando lixo e conservando a vegetação existente.

Como última pergunta dos dois questionários, indagou-se aos estudantes quais os benefícios que o Parque do Monge traz para eles e para toda a comunidade da Lapa. Como resposta, no primeiro questionário (GRÁFICO 7), 48% responderam não saber quais seriam os benefícios, 7% veem como benefício o contato com a natureza que a área proporciona e 8% deram outras respostas como “paz e tranquilidade” e “preservar a cultura e religião da cidade”.

GRÁFICO 7 – RESPOSTAS DO PRIMEIRO QUESTIONÁRIO SOBRE OS BENEFÍCIOS QUE O PARQUE ESTADUAL DO MONGE TRAZ À CIDADE DA LAPA



Durante a palestra conversou-se com os estudantes sobre a importância da preservação e conservação das áreas naturais, sobre seus benefícios diretos e

indiretos para a cidade, comentou-se que na área do parque existem vários exemplares de espécies arbóreas ameaçadas de extinção, como a araucária e a imbuia, também foi explicado que por localizar-se em um local topograficamente mais elevado, há muitas nascentes dentro do parque que desaguam em canais que abastecem a cidade e que também desaguam no rio Estiva, um dos tributários do rio da Várzea e um dos principais afluentes do rio Iguaçu.

Com isso, no segundo questionário também foi perguntado quais os benefícios que o Parque do Monge traz a eles e à cidade, 15% mantiveram a resposta de não saber sobre os benefícios, 40% responderam como benefícios principais água e ar puro para a cidade, 23% dos estudantes acreditavam que o principal benefício do parque era manter uma natureza preservada, 18% dos estudantes viam como benefício do parque a cidade ter um local para lazer, 15% responderam “não sei” e 4% deram outras respostas como “preservação da história da cidade”, “melhoria de vida da população” e “paz e tranquilidade”.

No ano de 1997, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) lançou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que é uma coleção de documentos com orientações ao cotidiano escolar, apresentando os principais conteúdos que devem ser trabalhados e a forma como podem ser trabalhados. Esses documentos são divididos em volumes que abrangem: língua portuguesa, matemática, ciências naturais, geografia, história, arte, educação física, língua estrangeira e temas transversais. A criação dos temas transversais como parte do currículo do ensino fundamental visa a formação dos estudantes e a valorização de aspectos culturais, sociais, ambientais e da saúde dos futuros cidadãos. Dentro destes temas transversais está o “meio ambiente”, que, segundo os PCNs, a escola deve trabalhar com a temática ambiental durante os nove anos de ensino fundamental, contribuindo para que os estudantes, ao final do ensino fundamental, sejam capazes de se sentir parte integrante da natureza, bem como conhecer e compreender as noções básicas relacionadas ao ambiente e também compreender a necessidade de conservação da natureza (BRASIL, 1998)

De acordo com a Lei Federal nº 9.795/1999, de educação ambiental, são princípios básicos da EA a concepção do ambiente em sua totalidade, bem como a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais (BRASIL, 1999), porém, por meio da realização dessa pesquisa na escola da cidade

da Lapa, pôde-se observar que apesar de garantido por lei, a temática ambiental não é trabalhada com os estudantes de maneira transversal e interdisciplinar.

Os estudantes que participaram deste projeto estão no último ano do ensino fundamental e, teoricamente, segundo os PCNs, já deveriam ter passado por todas as temáticas regulares e transversais e ter um conhecimento sobre o ambiente ou até mesmo sobre o Parque Estadual do Monge, devido sua proximidade com a cidade. Segundo Silva e Santos (2011), a formação de uma população consciente e preocupada com as questões ambientais solucionaria problemas atuais e futuros e a escola é um dos locais privilegiados para a realização da educação ambiental, devendo sensibilizar o estudante a buscar valores que o conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente.

## 6 CONCLUSÕES

- O Parque Estadual do Monge não é bem utilizado e manejado, havendo necessidade de melhorias na área para um melhor atendimento, como a implantação de uma sinalização adequada e a melhoria das infraestruturas existentes.
- O programa de uso público do parque, contido no plano de manejo, não foi implantado de maneira adequada e satisfatória; dos três subprogramas propostos nenhum foi efetivado.
- A população apresentou pouco entendimento sobre questões relacionadas às unidades de conservação e ao Parque Estadual do Monge, demonstrando forte ligação espiritual e religiosa, porém pouca ligação ecológica.
- Observou-se pouco entendimento dos estudantes em relação às questões ambientais do Parque do Monge, mas a palestra ministrada surtiu um efeito positivo em termos de sensibilização dos discentes sobre o assunto.

## **7 RECOMENDAÇÕES**

- Parcerias com Universidades para o desenvolvimento de pesquisas que contribuam com o manejo do Parque Estadual do Monge;
- Parceria com a Prefeitura do município para desenvolvimento de projetos que envolvam a população local;
- Desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental para os visitantes;
- Capacitação de funcionários para atendimento ao público.
- Abertura do centro de visitantes.
- Adotar uma sinalização padronizada com os outros parques estaduais.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, R. “Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. **Ambiente & Sociedade**, ano. 2, n. 5, p. 79 – 92, 1999.

AYRES, J. M.; FONSECA, G. A. B.; RYLANDAS, A. B.; QUEIROZ, H. L.; PINTO, L. P.; MASTERSON, D.; CAVALCANTI, R. B. **Os corredores ecológicos das florestas tropicais do Brasil**. Belém, PA: Sociedade Civil Mamirauá, 2005.

BARBOSA, E. S.; SILVA, A. C.; PEREIRA, K. C.; ARAÚJO JÚNIOR, A. C. R. Princípios e práticas de educação ambiental na escola Presidente Costa e Silva em Boa Vista/. **Educação Ambiental em Ação**, v. 53, 2015.

BERNARDES, M. B. J.; PRIETO, E. C. Educação ambiental: disciplina *versus* tema transversal. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 24, p. 173 – 185, janeiro a julho 2010.

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**. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm)>. Acesso em: 09 out 2016.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**. Temas transversais. Ensino fundamental. Terceiro e quarto ciclos. Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. 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**.

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 02 jun 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm)>. Acesso em: 24 mar 2016.

BRITO, D. M. C. Conflitos em unidades de conservação. **Revista de Humanidades do Curso de Ciências Sociais**, n. 1, p. 1 - 12, dez. 2008.

CALDEIRA, C. S. C.; NUNES, A. L. R.; MORALES, A. G. Mapeamento dos projetos de educação ambiental do ensino fundamental. In: ANPED SUL SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., 2012, Caxias do Sul. **Anais...**

Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2012. Disponível em:

<[http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2012/Educacao\\_Ambiental/Trabalho/06\\_00\\_54\\_2479-7477-1-PB.pdf](http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2012/Educacao_Ambiental/Trabalho/06_00_54_2479-7477-1-PB.pdf)>. Acesso em: 24 out 2016.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CERRATI, T. M.; LAZARINI, R. A. M. A pesquisa-ação em educação ambiental: uma experiência no entorno de uma unidade de conservação urbana. **Ciência & Educação**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 383 - 392, 2009.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003.

DOUROJEANNI, M. J. Conflictos sócio-ambientales em unidades de conservación de América latina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2., Campo Grande. **Anais**. Campo Grande: Rede Nacional Pró - Universidades de Conservação: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000. v. 1, p. 36 – 57.

FEDERAÇÃO PARANAENSE DE MONTANHISMO. **Conselho Parque do Monge**. Disponível em: <<http://fepampr.org.br/documentos/conselho-parque-monge/>>. Acesso em: 05 abr 2017.

FERNANDES, R. S.; SOUZA, V. J.; PELISSARI, V. B.; FERNANDES, S. T. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. In: ENCONTRO ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 2., Indaiatuba. **Anais...** São Paulo, 2004. Disponível em: <[http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/Texto\\_RFernandes.pdf](http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/Texto_RFernandes.pdf)>. Acesso em: 31 nov 2016.

FERREIRA, C. P. **Percepção ambiental da Estação Ecológica de Juréria-Itatins**. 161 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

GOOGLE EARTH. Disponível em: <<http://mapas.google.com>>. Acesso em: 10 jan 2017.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP). **Plano de manejo do Parque Estadual do Monge**. Curitiba, dezembro de 2002.

\_\_\_\_\_. Portaria IAP nº 17, de 19 de janeiro de 2007. **Normatiza o desenvolvimento de pesquisa científica em unidades de conservação estaduais**. Disponível em: <[http://celepar7.pr.gov.br/sia/atosnormativos/form\\_cons\\_ato1.asp?Codigo=1908](http://celepar7.pr.gov.br/sia/atosnormativos/form_cons_ato1.asp?Codigo=1908)>. Acesso em: 15 maio 2016.

\_\_\_\_\_. Portaria IAP nº 171, de 31 de agosto de 2015. **Estabelece, com base no art. 29 da Lei nº 9985/2000, o Conselho Consultivo do Parque Estadual do Monge**. Disponível em: <[http://celepar7.pr.gov.br/sia/atosnormativos/form\\_cons\\_ato1.asp?Codigo=2979](http://celepar7.pr.gov.br/sia/atosnormativos/form_cons_ato1.asp?Codigo=2979)>. Acesso em: 04 abr 2017.

\_\_\_\_\_. **Dados sobre unidades de conservação.** Disponível em:  
 <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1211>> .  
 Acesso em: 15 dez 2016.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMbio). **Manual de sinalização** – unidades de conservação federais do Brasil. Brasília, 2014.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Caderno estatístico município de Lapa.** Curitiba, março de 2016.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e “teorias críticas”. In: GUIMARÃES, M. (Org.). **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação.** Campinas: Papirus, 2008, p. 51 – 86.

MACHADO, A. S.; GONÇALVES, D. M.; CARDOSO, J. R.; WEISS, V. A. B.; SANTOS, A. B. A. Educação ambiental de 6º a 9º ano: um estudo na Escola Estadual Beira Rio do Distrito de Luzimangues Porto Nacional – TO. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA & JORNADA DE EXTENSÃO DA FACULDADE CATÓLICA DO TOCANTINS, 1., 2011, Palmas. **Anais...** Palmas: FACTO, 2011. p. 149 – 152.

MAGRO, T. C. **Impactos do uso público em uma trilha no planalto do Parque Nacional de Itatiaia.** 135 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1999.

MALAFAIA, G.; RODRIGUES, A. S. L. Percepção ambiental de jovens e adultos de uma escola municipal de ensino fundamental. **Revista Brasileira de Biociência,** Porto Alegre, v. 7, n. 3, p. 266 – 274, jul./set. 2009.

MARIN, L. M. K. **Contribuição ao zoneamento ambiental das bacias hidrográficas do Ribeirão do Calixto e Ribeirão Claro, na Lapa – Paraná.** 153 f. Dissertação (Mestrado em Geologia Ambiental) – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

MARIN, A. A., TORRES, O. H.; COMAR, V. A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção. **Interciência,** v. 28, p. 616 - 619, 2003.

\_\_\_\_\_. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental,** v. 3, n. 1, p. 203 – 222, 2008.

MENEZES, P. C. **Parques do Brasil** – sinalização de trilhas: manual prático, 2015.

MILANO, M. S. **Conceitos básicos e princípios gerais de planejamento, manejo e administração de áreas naturais protegidas.** Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004.

MININI, N. **A formação dos professores em educação ambiental**. In: Textos sobre capacitação em educação ambiental. Oficina Panorama da Educação Ambiental, MEC-SEF-DPEF- Coordenação de Educação Ambiental, Brasília, 2000.

MINISTÉRIO DO TURISMO (MTur). **Ecoturismo: orientações básicas**. 2. ed. Brasília, 2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **A unidade de conservação e o território: reconhecendo o contexto socioambiental e geopolítico**. Educação Ambiental e Comunicação em Unidades de Conservação. Brasília: Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental; Departamento de Educação Ambiental, 2005.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes para visitação em unidades de conservação**. Brasília: Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Diretoria de Áreas Protegidas. Ministério do Meio Ambiente, 2006.

\_\_\_\_\_. **Unidades de conservação do Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007.

\_\_\_\_\_. **Educação ambiental: por um Brasil sustentável**. Brasília: Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental; Departamento de Educação Ambiental, 2014.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7 - 32, 1999.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. **Informática na Educação: teoria & prática**. Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 137 – 144, 2000.

NEIMAN, Z.; PATRÍCIO, R. Ecoturismo e conservação dos recursos naturais. In: NEIMAN, Z.; RABINOVICCI, A. **Turismo e meio ambiente no Brasil**. Barueri, São Paulo: Ed. Manoele, 2010, p. 84 – 104.

NOGUEIRA, B. G. S. **A gestão da visitação em seis unidades de conservação no estado do Paraná**. 82 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação**. São Paulo: Mackenzie, 2002.

OLIVEIRA, A. F. **Meio ambiente e sustentabilidade no ensino básico**. 32 f. Monografia (Especialização em Economia e Meio Ambiente) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

PADUA, S. M. Educação ambiental em unidades de conservação. In: **Gestão de unidades de conservação: compartilhando uma experiência de capacitação**. Brasília: WWF-Brasil; IPÊ, 2012. p. 201 – 212.

PALMA, I. R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. 83 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

PARQUES DO PARANÁ. Disponível em: <<http://www.pmiparques.pr.gov.br/>>. Acesso em: 17 mar 2017.

PETERSEN, G. R. Use and misuse of multiple comparison procedures. **Agronomy Journal**, 1977, p. 205 – 208.

PIMENTEL, D. S. Parcerias para a gestão do uso público em parques. In: ENCONTRO FLUMINENSE DE USO PÚBLICO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2013, Niterói. **Anais...** Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2013. n. 1, v. 1, p. 27 – 38.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Rio de Janeiro: Planta, 2001.

RAMOS, A. As unidades de conservação no contexto das políticas públicas. In: WWF Brasil; Instituto Ipê. **Gestão de unidades de conservação: compartilhando uma experiência de capacitação**. Brasília: WWF-Brasil, 2012. p. 43 – 55.

RODRIGUES, E. M.; SILVA, K. P.; ROCHA, F. M. R. Conhecimento dos discentes do ensino fundamental sobre área de proteção no projeto Tartarugas do Delta, no Piauí. In: FÓRUM INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA, 4., 2012, Parnaíba, Piauí. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2012. p. 1 – 13.

ROGGENBUCK, J. W.; LUCAS, R. C. **Wilderness use and user characteristics: a state-of-knowledge review**. General Technical Report INT. USDA. Forest Service, Fort Collins, 1987.

SANTOS, B. G.; MELO, A. J. S.; SOUZA, H. M. R.; WIDMER, G. M. A infra-estrutura como base para a hospitalidade em unidades de conservação da natureza. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, 5., 2008, Caxias do Sul. Disponível em: <[http://www.uces.br/ucs/tpIVSeminTur%20eventos/seminarios\\_semintur/semin\\_tur\\_5/trabalhos/arquivos/gt12-07.pdf](http://www.uces.br/ucs/tpIVSeminTur%20eventos/seminarios_semintur/semin_tur_5/trabalhos/arquivos/gt12-07.pdf)>. Acesso em: 31 out 2016.

SANTOS, A. M. **O ecoturismo, uso público e o Parque Nacional do Iguaçu**. Fórum Ambiental da Alta Paulista. Periódico Eletrônico, volume VI – ANAP – Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista. 2010.

SÃO PAULO Secretaria do Meio Ambiente / Coordenadoria de Educação Ambiental. **Roteiro para elaboração de projetos de educação ambiental**. São Paulo: SMA/CEA, 2013.

SCHENINI, P. C.; COSTA, A. M.; CASARIN, V. W. **Unidades de conservação: aspectos históricos e sua evolução.** Trabalho apresentado no 6. Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, Florianópolis, 2004.

SILVA, L. P. M.; SANTOS, D. A. Diagnóstico e percepção dos escolares sobre projetos ambientais. In: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TRANSDISCIPLINARIEDADE, 2., 2011, Goiânia. **Anais...** Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2011. p. 1 – 13.

SILVA, A. O.; CASTRO, A. O. C. Avaliação dos impactos de uso público na trilha ecológica da Praia do Perigo – Parque Estadual de Grumari, RJ. In: ENCONTRO FLUMINENSE DE USO PÚBLICO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2013, Niterói. **Anais...** Niterói: Universidade Federal Fluminense, n. 1, v. 1, p. 293 – 304, 2013.

SILVA, V. M.; SILVA, B. T. B. Percepção ambiental da comunidade do entorno do Parque Natural Municipal Barão de Mauá, município de Majé, RJ. In: USO PÚBLICO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. **Anais...** n. 1, v. 1, p. 200 – 210, Niterói, Rio de Janeiro, 2013.

SOARES, M. C. C.; BENSUSAN, N.; FERREIRA NETO, P. S. **Entorno de unidades de conservação, estudo de experiências em UCs de proteção integral.** 2. ed. Rio de Janeiro: FUNBIO, 2004.

TAKAHASHI, L. Y. **Caracterização dos visitantes, suas preferências e percepções e avaliação dos impactos da visitação pública em duas unidades de conservação do estado do Paraná.** 144 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1998.

\_\_\_\_\_. **Uso público em unidades de conservação.** Cadernos de Conservação, v. 2, n. 2, out. 2004. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004.

TOKARNIA, M. **Falta de recursos ameaça Parque Nacional da Serra da Capivara.** Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2016-05/falta-de-recursos-ameaca-parque-nacional-da-serra-capivara>>. Acesso em: 04 abr 2017.

TRES, A. **Classificação climática para o Brasil segundo as zonas de vida de Holdridge.** 90f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

TUAN, Y. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.** São Paulo: Difel, 1980.

UNESCO. **Rapport final du groupe d'experts sur le project 13: la perception de la quillité du milieu dans le programme sur l'homme et la biosphère.** In: série des rapports du MAB 9. Paris, 1973.

VASCONCELLOS, J. M. O. **Educação e interpretação ambiental em unidades de conservação.** Cadernos de Conservação, v. 3, n. 4, dez. 2006. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2006.

VENTURIERI, B.; SANTANA, A. Concepções sobre meio ambiente de alunos do ensino fundamental em Belém – PA: estudo de caso com a E.E.E.F.M. Prof. Gomes Moreira Junior. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 234 – 245, 2016.

VIEZZER, M. L.; OVALLES, O. **Manual latino americano de educação ambiental.** São Paulo, 1995.

VILANOVA, S. R. F.; CHICHORRO, J. F.; ARRUDA, C. A. S. Disposição a pagar pelo uso de unidades de conservação urbanas: parque da cidade Mãe Bonifácia, Cuiabá - MT. **Interações**, v. 11, n. 1, p. 43 - 53, 2010.

WACHOWICZ, R. C. **História do Paraná.** 6. ed. ampliada. Curitiba: Editora Gráfica Vicentina Ltda, 1988.

WHYTE, A. V. T. **La perception de l'environnement:** lignes directrices méthodologiques pour les études sur le terrain. In: notes techniques du MAB 5. Paris, 1978.

ZIMMERMANN, A. **Visitação nos parques nacionais brasileiros:** um estudo à luz das experiências do Equador e da Argentina. 279 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

## APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO AO GESTOR DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE SOBRE O USO PÚBLICO

Este questionário é base de uma pesquisa que está sendo elaborada pela mestranda Mariana Meira Micaloski, do curso de Pós-graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná. Foi adaptado do trabalho de Zimmermann (2006) intitulado: “Visitação nos parques nacionais brasileiros: um estudo à luz das experiências do Equador e da Argentina”, para a realização da avaliação do uso público do Parque Estadual do Monge.

### INFORMAÇÕES INICIAIS SOBRE A VISITAÇÃO

1. Desde quando a visitação é realizada no parque?

2. Quais atividades recreativas são realizadas no parque?

Caminhadas		Asa delta	
Banho		<i>Rafting</i>	
Ciclismo		Rapel	
Escalada		Parapente	
Cavalgada		Paraquedismo	

Outras? \_\_\_\_\_

3. Essas atividades estão previstas no plano de manejo do parque ou outro instrumento de gestão?

4. Quais as atividades educativas são realizadas no parque? A qual público elas são destinadas?

5. Quanto tempo os visitantes permanecem no parque? Há pesquisas sobre isso?

6. Você considera que as atividades recreativas e as atividades educativas são:

( ) distintas - não tem relação umas com as outras

( ) similares – tem total relação umas com as outras

( ) complementares – toda atividade recreativa tem um potencial educativo

( ) outro. Qual? \_\_\_\_\_

Por quê? \_\_\_\_\_

## INFRAESTRUTURA

7. Qual a infraestrutura para o uso público existente no parque?

( ) centro de visitantes. Condição: \_\_\_\_\_

( ) banheiros e vestiários. Condição: \_\_\_\_\_

( ) alojamento para pesquisadores. Condição: \_\_\_\_\_

( ) auditório. Condição: \_\_\_\_\_

( ) áreas para piquenique. Condição: \_\_\_\_\_

( ) trilhas. Quantidade \_\_\_\_\_. Extensão \_\_\_\_\_ km.

( ) outros – quais? \_\_\_\_\_. Condição: \_\_\_\_\_

8. Na infraestrutura do parque, há adaptações que possibilitem a visitação por pessoas com necessidades especiais?

( ) sim ( ) não

Se sim, quais são elas? \_\_\_\_\_

9. Das instalações existentes no parque, elas estão em correto funcionamento?

## RECURSOS FINANCEIROS

10. Existe alguma forma de cobrança de ingressos?

11. Caso haja cobrança, a receita proveniente da visitação é utilizada integralmente pelo parque? Se não, como ocorre?

12. Qual a origem dos recursos financeiros utilizados para a gestão do parque? Há projetos financiados por instituições nacionais? Quais?

## FUNCIONÁRIOS

13. Qual o número de funcionários do parque? Há pessoas que trabalham especialmente com o uso público?
14. Existem voluntários que trabalhem regularmente no parque? Se sim, quantos? Qual o horário de trabalho? Existem funcionários temporários (por exemplo brigadistas)?
15. Os funcionários do parque já participaram de capacitações para manejo do uso público?
- ( ) sim                      ( ) não. Especificar:

## ESTRATÉGIAS DE GESTÃO

16. As atividades recreativas no parque podem ser realizadas de forma autônoma ou há monitores/condutores?
17. Existem atividades realizadas apenas por agência de turismo ou concessionárias?
- ( ) sim                      ( ) não. Quais são elas?
18. Quais as principais dificuldades enfrentadas para desenvolvimento da visitação no parque? Como essas dificuldades são superadas?
19. Você considera que os visitantes são problemas ou oportunidades para a proteção do ambiente?
20. O parque adota estratégias para prevenção e resposta a acidentes?
- ( ) sim                      ( ) não. Quais são elas?
21. Quais atividades recreativas geram mais impactos ambientais ao parque? Quais são os impactos?

22. Há um monitoramento e pesquisas sobre os impactos da visitação?

( ) sim ( ) não. Qual?

23. É utilizado algum método específico?

( ) sim ( ) não. Qual?

24. Qual a frequência de monitoramento? Quem realiza esse trabalho?

25. O parque orienta o visitante quanto à segurança e ao mínimo impacto em ambientes naturais?

26. Existem normas ou regulamentos estabelecidos para ordenar a visitação no parque?

( ) sim ( ) não. Quais são?

27. Estas normas de visitação do parque são divulgadas?

( ) sim ( ) não. Como?

28. Qual tipo de informação passada aos visitantes quando chegam ao parque?

Modos de informar o visitante:

Placas indicativas		Mapas		<i>Website</i>	
Painéis		Palestras		Trilhas interpretativas	
Folders		Centro de visitantes			

29. Quantas trilhas são sinalizadas? A sinalização tem objetivo informativo?

30. Você considera importante incentivar a visitação em parques estaduais? Por quê?

31. Para este parque, qual a importância da visitação?

32. O parque desenvolveu meios oficiais para incentivo à visitação da unidade? Quais são eles?

33. O parque possui algum programa para visitação de pessoas da comunidade do entorno?

### **GESTÃO PARTICIPATIVA**

34. As decisões para manejo da visitação no parque são tomadas totalmente pela administração do parque ou há alguma forma de consulta e de participação de atores sociais? Como é feita e quais atores participam?

35. Há parcerias com alguma outra instituição para gestão do parque?

36. Quais instituições estão envolvidas com o desenvolvimento do parque, seja para pesquisa científica, voluntariado, recreação, etc?

### **INFORMAÇÕES GERAIS**

37. Quais os principais problemas enfrentados para o manejo do parque?

38. O parque já realizou pesquisas sobre o nível de satisfação de seus visitantes?

39. Há universidades ou outro centro de pesquisa realizando estudos no parque? Se sim, quais e quantos?

40. Quantos visitantes o parque recebe anualmente? O número anual de visitantes nos últimos dez anos está disponível? De que forma é realizado o controle?

41. Os gestores dos parques conhecem a demanda dos visitantes para a realização de atividades recreativas?

( ) sim            ( ) não            ( ) em partes

Como isso é sabido?

42. Os gestores conhecem o perfil dos visitantes?

( ) sim ( ) não ( ) em partes

Como isso é sabido?

43. Os gestores do parque conhecem a demanda dos visitantes para a utilização da área? Se sim, quais os meios utilizados para isso? Qual é a demanda? Ela é atendida?

44. Essas informações influenciam as decisões de manejo da visitação no parque?

45. Na sua opinião, qual contribuição a realização de atividades recreativas e turísticas em parques traz à sociedade?

46. Você considera que toda visita a um parque estadual contribui para que as pessoas tenham atitudes no sentido de proteger o ambiente?

## **PROGRAMA DE USO PÚBLICO DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE**

O programa de uso público diz respeito às ações e atividades necessárias para a recepção e atendimento ao visitante.

### SUBPROGRAMA DE RECREAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL

47. Implantação do subprograma de recreação e interpretação ambiental:

<b>Programa</b>	<b>Tempo</b>	<b>Concluído (%)</b>	<b>Dificuldades</b>
<b>Trilha da Gruta do Monge</b>			
<b>Trilha da Pedra Partida</b>			
<b>Trilha das Pedreiras</b>			

48. Após a revitalização do parque houve a devida reestruturação e recuperação das trilhas existentes no parque? Houve também a implantação de novas trilhas?
49. Houve alguma capacitação de funcionários, estagiários ou voluntários para o devido manejo das trilhas do parque?
50. Há uma equipe capacitada, equipamentos e ferramentas disponíveis para a manutenção das trilhas?
51. Há um ordenamento das atividades que o público pode desenvolver na unidade, em relação à recreação e interpretação?
52. Há um cadastro dos visitantes do parque? Os visitantes são informados dos procedimentos e normas de visitação e segurança?

#### SUBPROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

53. Implantação do subprograma de recreação e interpretação ambiental:

<b>Programa</b>	<b>Tempo</b>	<b>Concluído (%)</b>	<b>Dificuldades</b>
<b>A Lapa vai ao Parque</b>			
<b>Projeto de Educação Ambiental</b>			
<b>Projeto Mínimo Impacto</b>			

54. Há, no momento, alguma atividade de educação ambiental desenvolvida no parque que possibilita ao visitante a compreensão do ambiente e de suas inter-relações na unidade de conservação e no cotidiano da população?
55. Há algum material educativo institucional desenvolvido sobre a unidade de conservação? Quais? Quando e por quem foram desenvolvidos?
56. Há alguma parceria entre o parque e as escolas locais para divulgar os objetivos e atividades do parque?

SUBPROGRAMA DE CONCESSÕES

57. Qual o nível de implantação do subprograma de recreação e interpretação ambiental?

<b>Programa</b>	<b>Tempo</b>	<b>Concluído (%)</b>	<b>Dificuldades</b>
<b>Projeto Concessões</b>			
<b>Projeto Piscina de Pedras</b>			
<b>Projeto Condutores Locais</b>			

58. Houve a abertura de contratos de concessão para o estabelecimento e operação dos serviços? Já há algum contrato de concessão em vigor?

59. Há algum projeto de visita as comunidades vizinhas ao parque para prospectar o interesse destes moradores na atuação como condutor de visitantes no parque?

## **APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO SOBRE A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO DA LAPA EM RELAÇÃO AO PARQUE ESTADUAL DO MONGE**

### **PERFIL DO ENTREVISTADO**

1. Sexo: ( ) feminino      ( ) masculino

2. Faixa etária:

Menos de 20 anos	De 40 a 49 anos
De 20 a 29 anos	De 50 a 59 anos
De 30 a 39 anos	Acima de 60 anos

3. Escolaridade:

Ensino fundamental incompleto	Ensino superior incompleto
Ensino fundamental completo	Ensino superior completo
Ensino médio incompleto	Pós-graduação incompleta
Ensino médio completo	Pós-graduação completa

4. Renda familiar:

Até R\$ 880,00 (menor que 1 salário mínimo)
De R\$ 880,01 a R\$ 2.640,00 (1 a 3 salários mínimos)
De R\$ 2.640,01 a R\$ 4.440,00 (3 a 5 salários mínimos)
De R\$ 4.440,01 a R\$ 6.160,00 (5 a 7 salários mínimos)
De R\$ 6.160,01 a R\$ 8.880,00 (7 a 10 salários mínimos)
R\$ 8.880,01 ou mais (acima de 10 salários mínimos)

### **PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM RELAÇÃO AO PARQUE ESTADUAL DO MONGE**

1. O que você entende por unidade de conservação?

2. Você já visitou alguma unidade de conservação? Quais?

3. Você sabe se existe alguma unidade de conservação na cidade da Lapa?

4. Você já visitou o Parque Estadual do Monge? Com que frequência você visita o parque? Qual a finalidade?
  
5. Você sabe qual o objetivo do Parque Estadual do Monge?
  
6. Você sabia que existem restrições ao uso e acesso ao Parque Estadual do Monge?
  
7. Você sabe da existência de um Conselho Consultivo do Parque Estadual do Monge e quem o compõe?
  
8. Você sabe da existência de algum programa desenvolvido entre o parque e a comunidade da Lapa?
  
9. Para você, quem deve cuidar do Parque Estadual do Monge?
  
10. O que pode melhorar no Parque Estadual do Monge?

## APÊNDICE 3 – INFORMATIVO SOBRE O PARQUE ESTADUAL DO MONGE ENTREGUE AOS ENTREVISTADO

### PARQUE ESTADUAL DO MONGE

#### HISTÓRIA DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE

O Parque Estadual do Monge recebeu este nome por possuir uma gruta que, entre 1847 e 1855, teria servido de abrigo a um monge ermitão, o monge João Maria d' Agostini. Imigrante italiano que veio ao Brasil em 1844, João Maria d' Agostini teria sido um frei da ordem de Santo Agostinho, que pregava na Matriz da Lapa por volta dos anos de 1845. Como prática apostólica, percorria os estados do sul a fim de espalhar o bem, orientando e receitando ervas medicinais às pessoas que o procuravam. Devido sua prática, os caboclos lhe atribuíram curas milagrosas e passaram a chamá-lo de "São João Maria". O monge São João Maria se abrigou na região do parque onde se dedicou ao estudo das plantas do local, fazendo orações públicas e medicando os enfermos, tornando-se um líder religioso e atraindo habitantes de todos os arredores que acreditavam que o monge era milagroso. Por estas histórias, o parque ficou conhecido devido a Gruta do Monge e a uma fonte existente no local, o qual acredita-se ser milagrosa, o que faz com que o parque atraia um grande número de romeiros movidos pela fé.

#### CRIAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE

O Parque do Monge é uma unidade de conservação de proteção integral e foi criado no dia 22 de fevereiro de 1960, possui uma área de 297,83 hectares e está localizado a 3 km de distância da sede do município da Lapa.

Uma unidade de conservação é uma área protegida por lei com objetivos de conservação da natureza. O objetivo básico do parque é preservar a natureza, sendo admitido o uso indireto dos seus recursos naturais, ou seja, dentro do Parque Estadual do Monge é permitido a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de recreação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

#### GESTÃO DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE

O Parque do Monge é de responsabilidade do Estado, sendo que o órgão responsável pela sua administração é o Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

Toda unidade de conservação, inclusive o Parque Estadual do Monge, deve possuir um conselho gestor, composto por representantes de órgãos públicos e da sociedade civil, e este conselho gestor tem como função auxiliar o chefe da unidade na sua gestão, e integrá-la à população e às ações realizadas em seu entorno.

Contato: Mariana Meira Micaloski (marianamicaloski@hotmail.com)

## APÊNDICE 4 – MEMORIAL DE CÁLCULO DO NÍVEL DE AMOSTRAGEM PARA DIAGNÓSTICO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO

Definição do tamanho da amostra para populações finitas com base na estimativa da proporção populacional (LEVINE; BERENSON; STEPHAN, 2000)<sup>3</sup>:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot 0,25}{E^2}$$

**n** = número de indivíduos da amostra

**Z<sub>α/2</sub>** = valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado

**E** = margem de erro ou erro máximo de estimativa

Valores críticos associados ao grau de confiança na amostra:

Grau de Confiança (%)	Valor crítico Z <sub>α/2</sub>
90	1,645
95	1,96
99	2,575

Cálculos:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,25}{0,1^2} = 96,04$$

<sup>3</sup> LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: teoria e aplicações usando Microsoft Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

**APÊNDICE 5 - QUESTIONÁRIO PRÉVIO PARA DIAGNÓSTICO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA COMUNIDADE ESCOLAR DA CIDADE DA LAPA**

ESCOLA: \_\_\_\_\_ ANO: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_ BAIRRO ONDE MORA: \_\_\_\_\_

1. Para você, o que é “meio ambiente”?
2. Você sabe o que é uma unidade de conservação?  
( ) não      ( ) sim, é: \_\_\_\_\_
3. Você conhece alguma unidade de conservação? Quais?
4. Você já visitou o Parque Estadual do Monge? ( ) sim    ( ) não  
Com que frequência você visita o parque? \_\_\_\_\_
5. Você já ouviu falar sobre a Lei do SNUC? ( ) sim    ( ) não
6. Você conhece o IAP? ( ) sim    ( ) não
7. Em alguma disciplina você teve educação ambiental ou aprendeu sobre o Parque Estadual do Monge?
8. Você alguma vez, nesta escola, teve alguma atividade desenvolvida no Parque do Monge? Qual?
9. Você sabe qual o objetivo do Parque Estadual do Monge?
10. Você sabe se existem restrições de uso e acesso ao Parque Estadual do Monge?
11. Você acha que suas atitudes podem afetar ou influenciar de alguma forma o Parque Estadual do Monge?
12. Que benefícios o Parque do Monge traz?

**APÊNDICE 6 – QUESTIONÁRIO APLICADO NA COMUNIDADE ESCOLAR DA  
CIDADE DA LAPA VISANDO DIAGNOSTICAR A EFETIVIDADE DE UMA  
PALESTRA DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL VOLTADA PARA O PARQUE  
ESTADUAL DO MONGE**

1. O que é uma unidade de conservação?
2. Você sabe qual o objetivo do Parque Estadual do Monge?
3. Quem é o responsável pela administração e gestão do Parque Estadual do Monge?
4. Quais são os usos permitidos do Parque Estadual do Monge?
5. Você acha que suas atitudes podem influenciar de alguma forma o Parque Estadual do Monge?
6. Que benefícios o Parque Estadual do Monge traz?

**ANEXO 1 - AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO  
DO PARANÁ Nº 16.16**



**AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO PARANÁ**

**Número: 16.16**

**Data de Emissão: 27.04.2016**

**Dados do Pesquisador e da Pesquisa**

Nome: Mariana Meira Micaloski  
RG: 85.926.802 CPF: 088.346.779-86

Título do Projeto: Análise da Efetividade e da Percepção Ambiental da População do Entorno do Parque Estadual do Monge

Palavras-chave: Percepção; Ambiental; população.

**Cronograma de Coletas:**

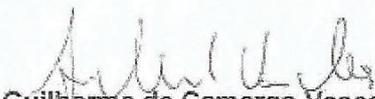
Unidade de Conservação: Parque Estadual do Monge

ABR/16 – ABR/17

**Equipe de Trabalho:**

**Observações:**

1. Não é permitida a coleta de espécies ameaçadas ou em risco de extinção;
2. As gerências da(s) UC(s) devem ser comunicadas com antecedência sobre os trabalhos em campo a serem realizados na Unidade;
3. Esta autorização tem validade até 27.04.2017 podendo ser renovada no final do período.
4. Esta autorização não dá o direito do uso das imagens oriundas desse trabalho.
5. O pesquisador titular fica inteiramente responsável por qualquer integrante da sua equipe de trabalho, sendo ele brasileiro ou estrangeiro.

  
**Guilherme de Camargo Vasconcellos**  
 Diretor de Biodiversidade e Áreas Protegidas – DIBAP  
 Curitiba, 27 de Abril de 2016

## ANEXO 2 - AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA NO COLÉGIO ESTADUAL GENERAL CARNEIRO



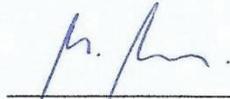
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Setor CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
Programa de Pós Graduação em ENGENHARIA FLORESTAL  
Código CAPES: 40001016015P0

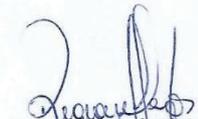
10 de agosto de 2016

### SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Venho por meio deste, solicitar autorização para realização de pesquisa no Colégio Estadual General Carneiro.

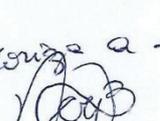
A pesquisa faz parte do projeto de dissertação intitulado como "Uso Público no Parque Estadual do Monge, Lapa – PR", realizado pela mestranda Mariana Meira, e consiste em aula expositiva sobre unidades de conservação e aplicação de dois questionários aos alunos do nono ano da referida escola, sendo um deles aplicado antes da aula e outro após. Tendo como objetivo analisar a eficácia de um projeto de educação ambiental voltado ao Parque Estadual do Monge.

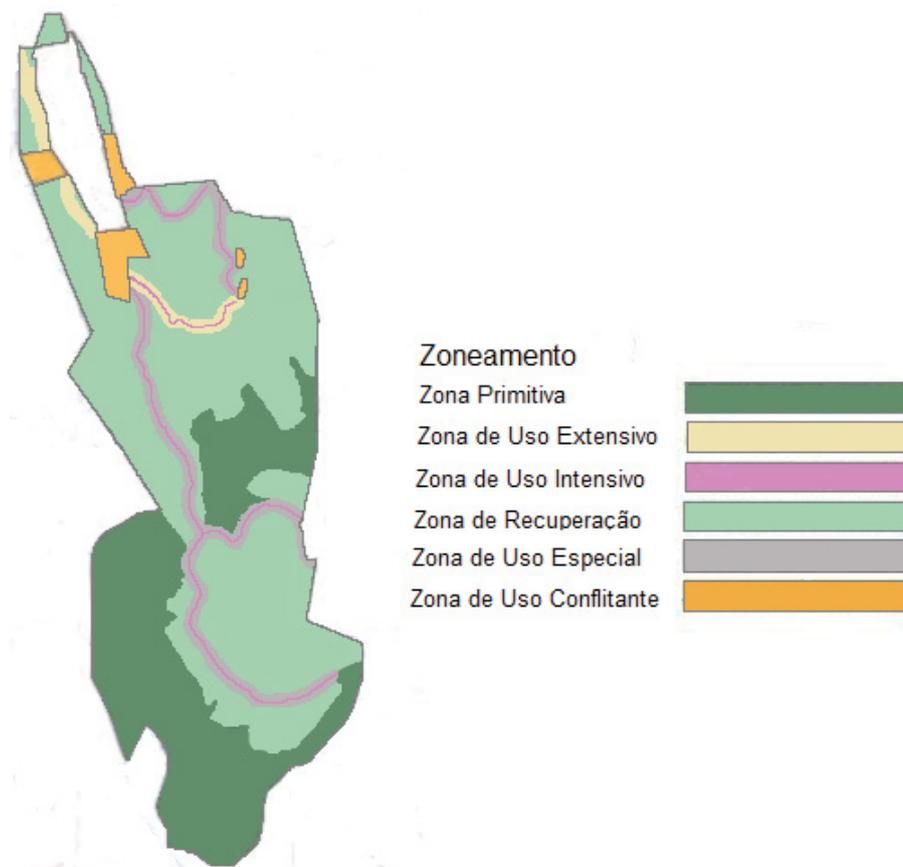
  
Mariana Meira

  
Regiane P. dos Santos  
Documentadora Escolar  
Port. Nº 00036/16

*A autorização pedirá ser diretamente com a  
Direção do estabelecimento de ensino.*

*ciente e autorizo a realização  
do trabalho.*

  
Neri Borralho Junior  
DIRETOR  
RES. 741/2016  
DOE 9649

**ANEXO 3 – ZONEAMENTO DO PARQUE ESTADUAL DO MONGE**

FONTE: adaptado de IAP (2002).