

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE TURISMO

ANDRESSA STEFANY TELES

ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL COMO
MEIO DE SENSIBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE DO ENTORNO DO PARQUE
NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS

PONTA GROSSA

2015

ANDRESSA STEFANY TELES

ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL COMO
MEIO DE SENSIBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE DO ENTORNO DO PARQUE
NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para
obtenção do Título de Bacharel em Turismo, Setor de
Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual de
Ponta Grossa.

Orientadora: Prof. Dra. Jasmine Cardozo Moreira

PONTA GROSSA

2015

ANDRESSA STEFANY TELES

ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL COMO
MEIO DE SENSIBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE DO ENTORNO DO PARQUE
NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do Título de
Bacharel em Turismo na Universidade Estadual de Ponta Grossa, Área de
Turismo.

Ponta Grossa, _____ de _____ de 2015.

Prof. Dra. Jasmine Cardozo Moreira – Orientadora

Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Mestre Ana Cláudia Folmann

Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dra. Graziela Scalise Horodyski

Universidade Estadual de Ponta Grossa

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida e a minha família, pelo apoio e dedicação no decorrer do curso, e pela força nos momentos difíceis, pois só com esse apoio estou conseguindo concretizar essa etapa.

Ao namorado e amigos, por sempre estarem ao meu lado, ajudando no que fosse necessário e me incentivando a chegar até o final.

A professora e orientadora Dra. Jasmine Cardozo Moreira, pela contribuição de seus conhecimentos e dedicação.

A Lilian Miranda Garcia e a todos do escritório do ICMBio em Ponta Grossa, esses que contribuíram direta e indiretamente para a conclusão desse trabalho.

E a todos que de alguma forma estiveram presentes nesse processo.

RESUMO

É evidente a preocupação que existe em relação ao uso inadequado dos recursos naturais. A partir disso, a educação ambiental vem como uma atividade que pode auxiliar na diminuição dos impactos que são causados no turismo, apostando na sensibilização da sociedade para a conservação e proteção desses recursos. O Parque Nacional dos Campos Gerais (PNCG), criado em 2006, está em processo de regularização fundiária, contendo em seus limites áreas consolidadas na prática do turismo. Os recursos turísticos que se encontram na unidade já são visitados pela comunidade e por turistas há décadas, apontando uma preocupação sobre o estado de conservação desses locais, visto que até o momento não foi possível efetivar um plano de uso público. Com isso, a presente pesquisa irá demonstrar os resultados do projeto de educação ambiental desenvolvido pelo Parque Nacional dos Campos Gerais – Paraná, intitulado “ICMBio vai às escolas: conhecendo as Unidades de Conservação da Natureza”, que tem como finalidade apresentar, por meio de atividades interpretativas, as características ambientais que levaram a criação dessa unidade, buscando o apoio da comunidade para a conservação da região. O projeto tem como foco principal escolas do ensino médio e fundamental que se encontram nos municípios do entorno do Parque. A pesquisa apresenta os resultados obtidos no ano de 2014 pelo projeto, incluindo a sistematização dos questionários de avaliação. Além disso, tem como objetivo principal a criação de um jogo interpretativo como incremento para a atividade realizada, visto que não se encontram materiais lúdicos abrangendo essa temática. Para isso, a metodologia utilizada também englobou pesquisa bibliográfica e documental, como publicações sobre o turismo em áreas naturais, educação e interpretação ambiental. Foram realizadas 58 palestras em 12 escolas, atingindo 1477 alunos em 2014. Já para a avaliação do jogo interpretativo 20 alunos participaram da atividade em 2015. O resultado dessas ações contribuiu para a sensibilização dos estudantes e ainda para mostrar a importância da conservação do patrimônio natural do Parque Nacional dos Campos Gerais.

PALAVRAS CHAVE: Educação Ambiental; Interpretação Ambiental; Parque Nacional dos Campos Gerais; Palestras; Jogo Interpretativo.

ABSTRACT

It is clear that there is concern regarding the inappropriate use of natural resources. From this, environmental education comes as an activity that can help to reduce the impacts that are caused by betting at the company's awareness of the conservation and protection of these resources. The National Park Campos Gerais, created in 2006, is in the land regularization process, including in its boundaries consolidated areas in the practice of tourism. Tourism resources that are in the unit are already visited by the community and tourists for decades, pointing a concern about the state of conservation of these sites, as has so far been unable to carry out a public use plan. Thus, this research will demonstrate the results of the environmental education project developed by the National Park Campos Gerais - Paraná, entitled "ICMBio going to schools: knowing the Nature Conservation Units," which aims to present through interpretive activities, the environmental characteristics that led to the creation of this unit, seeking community support for the conservation of the region. The project's main focus schools middle and elementary schools that are in the vicinity of Park municipalities. The research presents the results obtained in 2014 for the project, including the systematization of evaluation questionnaires. Moreover, it has as main objective the creation of an interpretative game as increment for the activity carried out, since there are play materials covering this topic. For this, the methodology used also encompassed bibliographical and documentary research, such as publications on tourism in natural areas, environmental education and interpretation. They were held 58 lectures in 12 schools, reaching 1477 students in 2014. As for the evaluation of interpretive game 20 students participated in the activity in 2015. The result of these actions contributed to the awareness of students and also to show the importance of conservation of natural heritage the Campos Gerais National Park.

KEY WORDS: Environmental Education; Environmental Interpretation; National Park Campos Gerais; Lectures; Interpretive game.

LISTA DE ESQUEMA

ESQUEMA 01 – ATIVIDADES DO TURISMO DE AVENTURA COM POTENCIAL PARA DESENVOLVIMENTO NO PNCG.....	25
--	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 – MODALIDADES DO TURISMO EM ÁREAS NATURAIS COM POTENCIAL PARA DESENVOLVIMENTO NO PNCG.....	21
TABELA 02 – AUMENTO NO NÚMERO DE VISITANTES NOS PARQUES NACIONAIS BRASILEIROS.....	33

LISTA DE MAPA

MAPA 01 – LOCALIZAÇÃO DO PNCG.....	36
------------------------------------	----

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 – JAGUATIRICA; SUÇUARANA; BUGIO.....	38
FIGURA 02 – BURACO DO PADRE.....	40
FIGURA 03 – ENTRADA DE ACESSO AO BURACO DO PADRE.....	41
FIGURA 04 – PLACA COM HISTÓRICO E NOVAS REGRAS DO BURACO DO PADRE E PLACA INDICANDO LOCAL PRÓPRIO PARA FOGUEIRAS.....	42
FIGURA 05 – PLACA CONTENDO INFORMAÇÕES SOBRE A FAUNA E FLORA LOCAL.....	43
FIGURA 06 – CAPÃO DA ONÇA.....	44
FIGURA 07 – FURNAS GÊMEAS.....	45
FIGURA 08 – CACHOEIRA DA MARIQUINHA.....	46
FIGURA 09 – PONTE DO RIO SÃO JORGE.....	48
FIGURA 10 – REALIZAÇÃO DA PALESTRA PARA ALUNOS DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA.....	63
FIGURA 11 – TABULEIRO DO JOGO “CONHECENDO O PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS”.....	70
FIGURA 12 – CARTAS DO JOGO.....	72
FIGURA 13 – REALIZAÇÃO DA PALESTRA PARA ALUNOS DO 6º ANO DA ESCOLA DESAFIO.....	73
FIGURA 14 – APLICAÇÃO DO JOGO DE TRILHA.....	74

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 – IDADE DOS PARTICIPANTES.....	65
GRÁFICO 02 – TOTAL DE ALUNOS QUE CONHECEM/OUVIRAM FALAR SOBRE O PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS.....	65
GRÁFICO 03 – TOTAL DOS ALUNOS QUE CONHECEM O ICMBio.....	66
GRÁFICO 04 – QUAIS RECURSOS TURÍSTICOS OS ALUNOS JÁ VISITARAM.....	67
GRÁFICO 05 – COM QUEM FOI REALIZADA A VISITA.....	68
GRÁFICO 06 – QUAIS ATIVIDADES SÃO PREJUDICIAIS AO MEIO AMBIENTE.....	69
GRÁFICO 07 – QUAL ATIVIDADE CHAMOU MAIS ATENÇÃO DOS ALUNOS.....	75
GRÁFICO 08 – NÍVEL DE IMPORTÂNCIA (1 A 10) DA ATIVIDADE REALIZADA.....	75
GRÁFICO 09 – EM ESCALA DE 1 A 10, QUANTO OS ALUNOS JULGAM TER ENTENDIDO SOBRE O CONTEÚDO.....	76
GRÁFICO 10 – ABORDA SE O JOGO FOI DE FÁCIL ENTENDIMENTO.....	77
GRÁFICO 11 – SUGESTÕES DOS ALUNOS SOBRE O JOGO INTERPRETATIVO.....	78

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS NO PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2014.....	91
APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS NO PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2015.....	93
APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO APLICADO AO PROFESSOR.....	95

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. TURISMO EM ÁREAS NATURAIS: CONCEITOS E DEFINIÇÕES.....	18
2.1.1 Ecoturismo.....	21
2.1.2. Turismo de Aventura	24
2.1.3 Turismo Pedagógico.....	26
2.1.4 Turismo Técnico Científico	27
2.1.5 Geoturismo	28
3. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA.....	29
3.1 SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (SNUC)	30
3.2 PARQUES NACIONAIS	32
3.3 PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS	34
3.3.1 Processo de criação	34
3.3.2 Relevo e Hidrografia.....	36
3.3.3 Clima.....	37
3.3.4 Fauna e Flora	37
3.3.5 Recursos turísticos do Parque Nacional dos Campos Gerais.....	39
3.3.5.1 Buraco do Padre.....	39
3.3.5.2 Capão da Onça.....	43
3.3.5.3 Furnas Gêmeas	44
3.3.5.4 Cachoeira da Mariquinha.....	45
3.3.5.5 Cachoeira e Ponte do rio São Jorge.....	47
4. EDUCAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL.....	49
4.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA).....	49
4.1.1 Atividades de Educação Ambiental desenvolvidas em Parques Nacionais Brasileiros	52
4.1.1.1. Parque Nacional do Iguaçu (PR)	53
4.1.1.2. Parque Nacional de Brasília (DF)	54
4.1.1.3. Parque Nacional de São Joaquim (SC).....	54
4.1.1.4. Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ)	55
4.1.1.5. Parque Nacional da Serra da Bocaina (RJ/SP).....	55
4.1.1.6. Parque Nacional do Itatiaia (SP)	55
4.1.1.7. Parque Nacional de Aparados da (RS)	56
4.1.1.8. Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PE).....	56

4.1.1.9. Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (MA)	57
4.2 INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL (IA)	57
4.2.1 Meios Interpretativos	59
4.2.1.1 Palestras.....	60
4.2.1.2 Jogos e atividades lúdicas.....	61
5. RESULTADOS	63
5.1 PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL “ICMBio VAI ÀS ESCOLAS: CONHECENDO AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA”	63
5.1.1 Análise dos dados	64
5.2 – JOGO INTERPRETATIVO	69
5.2.1 Avaliação	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
REFERÊNCIAS	81
APÊNDICES	89

1. INTRODUÇÃO

A atividade turística é vista como uma atividade multidisciplinar e complexa, onde diferentes setores da sociedade são atingidos para a sua concretização. Dentro da sua segmentação, o turismo em áreas naturais vem ganhando cada vez mais espaço no mercado, visto que o meio ambiente natural está presente em grande parte das atividades turísticas, necessitando de cuidado específico e de monitoramento periódico para que não ocorram muitos danos nesses locais.

Para isso, é relevante a presença de um órgão específico para que realize o manejo da área a ser protegida, assim como, repassar a importância da conservação local pela própria comunidade. Sendo assim, uma das ferramentas que pode ser utilizada para a sensibilização da comunidade é o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental (EA).

A EA tem como objetivo sensibilizar os participantes por meio do repasse de informação de maneira interativa e muitas vezes lúdicas, inserindo o participante no processo de aprendizado. No turismo em áreas naturais, ela pode ser realizada com a finalidade de sensibilização ambiental a respeito da proteção e conservação dos aspectos naturais e culturais da localidade visitada.

Uma alternativa para levar esse assunto até a comunidade é o desenvolvimento dessas ações em escolas, visto que os alunos já estão envolvidos no processo de aprendizagem, sendo um complemento para a sua formação. Além disso, deve-se considerar o repasse de informações ambientais locais, apresentando o contexto e características onde a comunidade está inserida.

Partindo dessa ideia, muitas unidades de conservação, entre eles os parques brasileiros, vêm desenvolvendo ações de EA dentro e fora das suas unidades, isso porque muitas vezes a comunidade do entorno dessas áreas desconhece a existência e o propósito da sua criação. Sendo assim, espera-se que por meio da educação ambiental ocorra a sensibilização tanto da comunidade como dos visitantes, para que em conjunto com o órgão gestor, possam contribuir para a conservação do seu patrimônio natural.

Com isso, o presente trabalho demonstra os resultados do projeto de EA desenvolvido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) - Parque Nacional dos Campos Gerais (PNCG), intitulado “ICMBio vai às escolas: conhecendo as Unidades de Conservação da natureza”. O projeto acontece em escolas que se encontram no entorno dessa unidade de conservação (UC), levando à comunidade, por meio de palestras, informações sobre as suas características ambientais.

O Parque Nacional dos Campos Gerais, criado em 2006 e localizado entre os municípios de Ponta Grossa, Castro e Carambeí, ainda não possui regularização fundiária, englobando em suas áreas propriedades particulares com o uso agropecuário e turístico. Muitas dessas áreas que possuem o uso turístico já são visitadas pelos moradores da região há décadas. Assim, uma das formas encontradas para se propor o assunto foi envolver alunos das escolas da região em atividades de educação ambiental, trazendo o PNCG como exemplo.

Essa ação também visa a divulgação da Reserva Biológica das Araucárias, outra UC criada em 2006 na região dos Campos Gerais, porém, optou-se em trazer apenas os resultados referentes ao PNCG por ser o foco principal da pesquisa.

Para a realização do projeto foi estabelecido um termo de reciprocidade entre o ICMBio, Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas e a Secretaria de Estado da Educação (SEED), possibilitando o desenvolvimento da atividade através da autorização para a realização de palestras nas escolas.

Para fundamentação teórica dessas palestras foram utilizadas pesquisas, artigos, capítulos de livro e outros estudos sobre a fauna, flora e os recursos turísticos da UC. Já para a elaboração do cronograma de atividades foi montado um banco de dados com todas as escolas (endereço e telefone) que poderiam vir a ser incluídas, dando prioridade àquelas que ainda não haviam participado nos anos anteriores, visto que o projeto iniciou no ano de 2012. A partir disso, os diretores das escolas selecionadas foram contatados para apresentação do projeto e posteriormente para o agendamento do mesmo.

A pesquisa apresenta os resultados referentes ao público das palestras no ano de 2014 e também a sistematização dos questionários que são entregues

anteriormente às palestras, visando identificar a percepção dos alunos a respeito do assunto abordado, analisando assim, se a atividade vem sendo ministrada para o público adequado. Os questionários utilizados foram adaptados de Rampel (*et.al.* 2008), que realizou tal atividade para verificar a percepção ambiental da comunidade escolar do município de Canela, RS, no entorno da Floresta Nacional de Canela. No ano de 2014, o questionário foi reformulado abrangendo perguntas referentes a atividade turística do Parque.

Além disso, o trabalho tem como objetivo geral a criação de um jogo interpretativo direcionado ao público infantil para utilização no projeto, visto a inexistência de materiais desse caráter abrangendo essa temática. Esse material foi elaborado visando desenvolver atividades lúdicas com os alunos após as palestras, para interagir de forma mais direta e obter uma melhor absorção das informações.

Para a elaboração do jogo foram realizadas pesquisas bibliográficas, visando agrupar conteúdos relevantes para o desenvolvimento da atividade, contando com um ilustrador para expressar as características necessárias.

Quanto a composição do trabalho, o segundo capítulo apresenta uma contextualização sobre o turismo, com ênfase no turismo em áreas naturais, mostrando os segmentos potenciais para desenvolvimento no PNCG. O terceiro capítulo conta com um breve levantamento sobre o histórico das unidades de conservação e o seu desenvolvimento com a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, com foco principal nos Parques Nacionais Brasileiros, apresentando o PNCG e suas características ambientais. O quarto capítulo aborda a temática da Educação e Interpretação ambiental como forma de sensibilização tanto dos visitantes como das comunidades envolvidas com a atividade turística. O último capítulo aponta os resultados propostos na pesquisa, com a sistematização dos questionários aplicados no projeto de educação ambiental, a apresentação do jogo interpretativo e a avaliação do mesmo.

2. TURISMO EM ÁREAS NATURAIS: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

A atividade turística engloba fatores sociais, culturais e ambientais, sendo vista também como uma alternativa para o desenvolvimento econômico de algumas regiões, isso por que para a concretização dessa atividade muitos setores são atingidos. De acordo com Lage e Milone (2000, p.26),

O turismo é uma atividade socioeconômica, pois gera a produção de bens e serviços para o homem visando à satisfação de diversas necessidades básicas e secundárias. Em se tratando de uma manifestação voluntária decorrente da mudança ou do deslocamento humano temporário, envolve a indispensabilidade de componentes fundamentais como o transporte, o alojamento, a alimentação e, dependendo da motivação o entretenimento (lazer, atrações).

A visão de que o turismo é um importante agente de desenvolvimento econômico é defendida por Burgos (2014), a qual explica que essa atividade representa uma parte significativa dos empregos (7,6%) e do produto interno bruto (9,4%) mundial.

Dessa forma, a atividade turística deixou de ser relacionado apenas com o lazer e passou a adotar um papel de agente social nas localidades onde se desenvolve (MARUJO, 2008), apresentando uma perspectiva multidisciplinar.

Para a Organização Mundial do Turismo (2001 *apud* BRASIL, 2007), o turismo envolve diferentes fatores, esses que devem ser considerados em conjunto sob uma ótica sistemática, ou seja, os elementos estão relacionados diretamente no desenvolvimento da atividade, evoluindo de forma dinâmica.

Partindo do ponto de vista do processo que existe para a efetivação dessa atividade, Beni (2004, p. 37) explica que o turismo é

um elaborado e complexo processo de decisão sobre o que visitar, onde, como e a que preço. Nesse processo intervêm inúmeros fatores de realização pessoal e social, de natureza motivacional, econômica, cultural, ecológica e científica que ditam a escolha dos destinos, a permanência, os meios de transporte e o alojamento, bem como o objetivo da viagem em si para a fruição tanto material como subjetiva dos conteúdos de sonhos, desejos, de imaginação projetiva, de enriquecimento existencial histórico-humanístico, profissional, e de expansão de negócios.

De fato, o turismo é um fenômeno complexo que se inter-relaciona com diferentes setores da sociedade, onde o planejamento de todas as vertentes

envolvidas é primordial, podendo acarretar em impactos positivos ou negativos para as localidades.

Alguns benefícios ocasionados pelo planejamento turístico são evidenciados por Grahn (2004, p. 106), podendo “promover a restauração, conservação e a proteção de ambientes físicos por meio de incentivos e renda adquiridos pela atividade”. Além disso, o planejamento deve levar em consideração o bem estar da população local, buscando conciliar seu interesse com o do turista.

Sendo assim, ele está em constante transformação e expansão, onde a segmentação turística ocorre para conseguir atender a crescente demanda dessa atividade. Dentre os segmentos, o turismo em áreas naturais apresenta um aumento gradativo, visto que muitas atividades podem ser desenvolvidas em ambientes naturais.

Dessa forma, áreas de relevante interesse ecológico, podendo ou não estar dentro de áreas protegidas, vem sendo considerados como importantes recursos recreativos (ABETA, 2010; WTO, 2010), necessitando de monitoramento para que ocorra uma atividade sustentável.

Segundo Ruschmann (2004), a atividade turística deve estar em equilíbrio com a natureza, necessitando ser realizada de forma regulada e disciplinada. Dessa forma, o turismo em áreas naturais deve ser precedido de estudo e planejamento técnico, visando alcançar a satisfação da população local e dos visitantes.

O documento “Diretrizes para o Turismo em Áreas Naturais do Paraná” (2000, p. 4), conceitua essa atividade sendo,

um segmento do turismo que utiliza o patrimônio natural e cultural, de forma sustentável, com intercâmbio sob diferentes formas entre o homem e a natureza, para promover a conservação dos recursos locais (físicos e humanos), otimizando os custos e ganhos ambientais, culturais, econômicos e sociais, orientado por planejamento participativo.

De acordo com a Organização Mundial do Turismo (OMT), o turismo em áreas naturais é o segmento que mais cresce no mundo, com uma expansão no mercado de 15% a 20% ao ano, superando o turismo de negócios (BRASILTURIS JORNAL, 2014). A motivação principal dos visitantes para realizar essa atividade é o

desejo de regresso à natureza, a contemplação do ambiente natural e a evasão do meio urbano (CUNHA 2001 *apud* FERREIRA, 2013).

O planejamento das atividades desenvolvidas em áreas naturais aparece como fator preponderante para a sua concretização, levando em consideração que muitos impactos causados no meio ambiente natural são irreversíveis, ocasionando perda de aspectos únicos de uma localidade. Dessa forma, o planejamento adequado acarreta benefícios, esses citados por Fennel (2002 *apud* MOREIRA 2011, p. 25):

- Auxilia a justificar e pagar a conservação de áreas naturais importantes e da vida selvagem, incluindo os ambientes marinhos, pois esses representam atrativos para os turistas;
- Ajuda a melhorar a qualidade ambiental da área, pois os turistas gostam de visitar lugares que sejam atrativos limpos e não poluídos.
- A melhoria da infraestrutura também contribui para uma melhor qualidade ambiental;
- Aumenta a conscientização ambiental local no momento em que os residentes observam o interesse dos turistas em relação a conservação percebem a importância de proteger o meio ambiente.

Cabe observar que diversos segmentos integram o turismo em áreas naturais, como o ecoturismo, o turismo de aventura, turismo pedagógico, o geoturismo e o turismo técnico científico, esses que possuem potencial para desenvolvimento no Parque Nacional dos Campos Gerais (Tabela 01).

Fala-se em “potencial” porque as áreas englobadas pelo Parque ainda não passaram ao domínio da União, dificultando a implementação de diretrizes para adequação do uso público. Por conta disso, a atividade turística que ocorre nesses locais, até o presente momento, não possui uma estratégia eficiente para a efetivação desses segmentos.

Tabela 01: Modalidades do turismo em áreas naturais com potencial para desenvolvimento no Parque Nacional dos Campos Gerais.

SEGMENTO	CARACTERÍSTICA
Ecoturismo	Atividade desenvolvida em conjunto com a natureza, aliando visitação, conservação e o envolvimento das comunidades locais.
Aventura	Busca por experiências de alta ou baixa intensidade, traduzidas em emoção e adrenalina.
Pedagógico	Visita com finalidade escolar, onde os fatores naturais podem ser utilizados como exemplos para aprendizagem.
Técnico Científico	Busca por informações científicas e técnicas <i>in loco</i> .
Geoturismo	Busca por conhecimento geológico e geomorfológico de uma determinada área.

Fonte: A autora

O Parque Nacional dos Campos Gerais conta com um relevo peculiar, apresentando formações rochosas singulares, cachoeiras, trilhas, espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção, possibilitando o desenvolvimento de diferentes segmentos do turismo como citado. Sendo assim, esse estudo apresenta a educação ambiental como ponte para o desenvolvimento dessas atividades na UC, podendo contribuir diretamente para a minimização dos impactos ambientais.

2.1.1 Ecoturismo

O ecoturismo despontou como uma modalidade de turismo que busca mudar o estado de degradação em que o ambiente natural se encontra, surgindo como uma “alternativa de fazer turismo, buscando a conservação, o entendimento e apreciação do meio ambiente e das culturas visitadas” (WEARING e NEIL 2000 *apud* SILVA *et al* 2002, p. 02).

Ele é considerado uma atividade que visa aliar a conservação e proteção dos recursos naturais com a visitação ao um ambiente natural, promovendo um maior contato do homem com a natureza. Assim, aparece como uma forma de sensibilização quanto à importância da preservação e conservação do meio

ambiente e das tradições culturais, por meio de práticas e atitudes sustentáveis (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE/SP, 2010). Para o Ministério do Turismo (BRASIL, 2010) o ecoturismo é uma atividade baseada na relação sustentável com a natureza e as comunidades receptoras, essas que estão comprometidas com a conservação, a educação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico.

Partindo desse pressuposto, o ecoturismo, se planejado e monitorado adequadamente, trará benefícios para a localidade aonde ele vem sendo desenvolvido. Alguns desses benefícios foram levantados pelo Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2002), sendo eles o incentivo à pesquisa científica, a promoção de atividades de educação ambiental, o estímulo à implementação de infraestrutura e também a valorização das áreas naturais visitadas. Além disso, podemos citar a geração de renda direta para a proteção dos recursos naturais e a geração de renda para a comunidade local.

Dentro das unidades de conservação em que a categoria de manejo permite a visitação, o ecoturismo aparece como uma oportunidade para a proteção da biodiversidade e dos recursos naturais.

Os Parques aparecem como a categoria de manejo que mais se beneficia dessa atividade, isso porque eles destinam parte da sua área para o uso público. Além disso, Irvig (2008, p. 9), explica que o ecoturismo também pode auxiliar no desenvolvimento do entorno das unidades, “influenciando na valorização da natureza e na divisão dos benefícios da atividade ecoturística para as comunidades envolvidas.”

Decorrente dos fatores citados acima, Honey (1999 *apud* NELSON e PEREIRA 2004, p. 47) aponta sete características para o desenvolvimento do ecoturismo, sendo elas:

- Envolve viagens a destinos naturais – os quais muitas vezes estão protegidas por leis ambientais nacionais, internacionais ou municipais;
- Minimiza impactos – o desafio do ecoturismo é não degradar o meio ambiente através de equipamento turístico e controlar o número de pessoas que visitam os atrativos;
- Constrói uma consciência ambientalista – promovendo programas de educação ambiental para turistas, moradores e operadores. A informação ao turista deve ser iniciada desde a partida até o retorno a sua casa;
- Promove benefícios econômicos diretos para a conservação, contribuindo e levantando recursos para pesquisa, fiscalização, educação ambiental e a conservação da natureza em geral;

- Fornece benefícios financeiros e o poder de decisão para os moradores locais – oferece oportunidades econômicas aos moradores, fortalece e contribui para o desenvolvimento local;
- Respeita a cultura local – o ecoturismo não pretende apresentar valores indesejáveis as culturas visitadas, mas sim valorizar as crenças, lendas e costumes existentes;
- Apoia os direitos humanos e o processo democrático – contribuindo para a paz, prosperidade, entendimento local e respeito global.

Dessa forma, é possível apontar que dentre os pilares do ecoturismo estão as práticas para um desenvolvimento sustentável, a realização de ações de educação ambiental e o envolvimento das comunidades locais, fatores que se encontram inseridas nas características acima.

Cabe observar a dificuldade em definir o perfil do ecoturista, isso porque existe uma gama de atividades que podem vir a ser desenvolvidas dentro desse segmento. Com isso, o Ministério do Turismo (BRASIL, 2008, p. 30) apresentou alguns elementos comuns entre os praticantes e classificou como características do perfil de maior incidência no segmento os indivíduos:

- Entre 25 e 50 anos;
- Poder aquisitivo médio e alto;
- Escolaridade de nível superior;
- Profissão de caráter liberal;
- Viaja sozinho ou em pequenos grupos;
- Procedência de grandes centros urbanos;
- Desejo de contribuir para a conservação do meio ambiente.

Ainda podemos abranger dentre o perfil do ecoturista aquele que busca informações sobre os lugares, visto a intenção de ter um contato amplo com a comunidade visitada, tendo uma experiência autêntica.

A partir disso, o planejamento de todas as vertentes envolvidas para o desenvolvimento do ecoturismo é relevante, visto a fragilidade do ambiente natural. Assim, é necessário centrar as ações para minimizar os impactos negativos e maximizar os impactos positivos dessa atividade.

Alguns meios que podem contribuir para isso é implementação de ações de educação ambiental dentro e fora das áreas protegidas, podendo ser desenvolvidas por meio de projetos em parceria com entidades governamentais ou não governamentais.

Uma atividade que pode compor esse processo de educação ambiental e complementar a experiência da visita é a interpretação ambiental, que vem como

alternativa no repasse de informações para os visitantes. Além disso, a interpretação pode ser realizada dentro das unidades de conservação, ou pode ser levado à comunidade, visando a sensibilização ambiental em relação a prática do ecoturismo e de outros segmentos. Dessa forma, inúmeras são as possibilidades que podem auxiliar esse processo, ficando por conta do órgão gestor e outros atores o seu planejamento e desenvolvimento.

2.1.2. Turismo de Aventura

Foi em 2001 que a primeira definição de turismo de aventura foi elaborada no Brasil, abrindo o campo de discussões sobre essa nova segmentação. Logo após, em 2003, o Ministério do Turismo deu início ao debate sobre a criação de um marco regulatório para o turismo de aventura (BRASIL, 2010), onde decorrente dessa movimentação, foi elaborado uma nova definição: “Turismo de Aventura compreende os movimentos turísticos decorrentes da prática de atividades de aventura de caráter recreativo e não competitivo” (BRASIL, 2008, p. 15).

Moreira e Rocha (2007) explicam que o principal objetivo do turismo de aventura é a busca por experiências que proporcionem momentos com emoção e adrenalina. Essa atividade pode ser desenvolvida em qualquer espaço, sendo em ambientes naturais, rurais, construídos ou urbanos (BRASIL, 2010), desde que apresentem características decorrentes desse segmento.

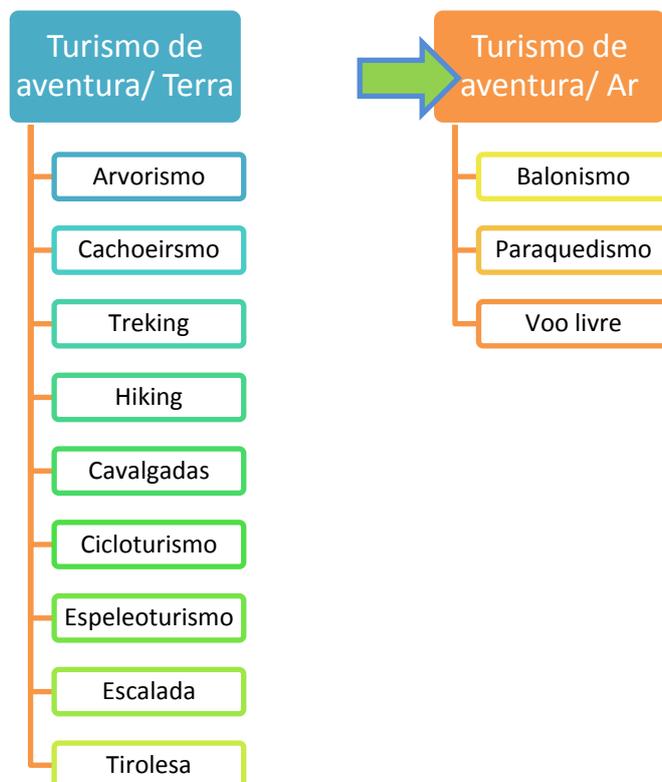
As atividades de aventura envolvem desafios e riscos avaliados, onde o participante procura por uma experiência autêntica, englobando sentimento de satisfação, liberdade e superação. Além disso, essa atividade irá variar de acordo com o grau de envolvimento desse participante, podendo apresentar intensidade diferenciada.

Por conta disso, existem inúmeras possibilidades de atividades e locais que esse segmento pode atuar. O Ministério do Turismo (BRASIL, 2010, p. 16) apresentou as características principais que fazem parte do turismo de aventura, estando entre elas a:

- **Diversidade:** A variedade de atividades de aventura exige a compreensão de que cada uma apresenta esforços distintos, o que implica em procedimentos, uso de equipamentos e competência humana específica;
- **Gestão de riscos:** Deve-se levar em consideração que dentro desse segmento a segurança é um dos fatores primordiais para sua concretização, isso porque as atividades de aventura expõem os praticantes a determinados riscos, variando de acordo com a intensidade da atividade;
- **Participação e interação:** A realização de atividades de Turismo de Aventura favorece o estreitamento da relação positiva entre os turistas, dos turistas com profissionais responsáveis pelo atendimento e condução, do turista com o meio (ambiente e comunidade). A intensa participação do turista como protagonista da vivência o torna a essência do próprio segmento.

Dentre as atividades que são desenvolvidas no turismo de aventura, algumas possuem potencial para prática no Parque Nacional dos Campos Gerais, sendo evidenciado no esquema a seguir:

Esquema 01: Atividades do turismo de aventura com potencial para desenvolvimento no PNCG.



Fonte: Adaptado de Ministério do Turismo (2010).

Entre as atividades citadas, algumas já são realizadas no interior da Unidade, como o cachoeirismo na cachoeira da Mariquinha e o rapel e a escalada na cachoeira do São Jorge, Buraco do Padre e nas Furnas Gêmeas, esses localizados no Distrito de Itaiacoca, Ponta Grossa, Paraná. Porém, esses vêm sendo desenvolvidos sem o devido planejamento, onde na maioria das vezes são operados por empresas especializadas ou por praticantes da região. Deve-se considerar que as atividades praticadas não tem ligação com as propriedades onde são desenvolvidas, estando sobre total responsabilidade dos operantes.

2.1.3 Turismo Pedagógico

O turismo pedagógico aparece como uma ferramenta de educação ambiental, possibilitando colocar em prática a teoria ensinada na sala de aula. Esse segmento pode ser realizado junto aos ambientes naturais, utilizando os recursos naturais como exemplos.

Segundo Hora e Cavalcanti (2003 *apud* PERINOTTO 2008, pág. 101), o turismo pedagógico

pode ser planejado e desenvolvido por equipes multidisciplinares formadas por bacharéis em Turismo e por professores de diversas áreas, visando à elaboração de propostas de atividades que incluam algum tipo de deslocamento do ambiente escolar, como por exemplo, uma visita aos atrativos naturais de um município, a uma fazenda, a um parque ou participação em um acampamento

Sendo assim, esse segmento apresenta uma perspectiva interdisciplinar, propondo uma atividade informal em um ambiente fora da sala de aula, sendo um diferencial na vida escolar dos educandos, pois utiliza os diferentes recursos dos espaços visitados para que eles possam visualizar e aperfeiçoar os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Peccatiello (2005 *apud* SÊIA *et. al.* 2014, pág. 04) ressalta que:

Sendo uma estratégia de ensino-aprendizagem que utiliza o ambiente como material didático, o Turismo Pedagógico tem a capacidade de promover a abordagem de conteúdos de diversificadas disciplinas simultaneamente, ou seja, promove a interdisciplinaridade. Esta característica compreende a inter-relação entre as disciplinas e também a interação entre ciência e ser humano, confluindo para a formação de pessoas mais críticas, com condições para, ao invés de reproduzir, produzir conhecimento e, por conseguinte, capazes de desenvolver a ciência e não, simplesmente, absorvê-la.

A partir disso, o Parque Nacional dos Campos Gerais possui potencialidade para o desenvolvimento do turismo pedagógico, visto que o Parque abrange características relevantes de fauna, flora, geologia e recursos turísticos¹ que podem ser utilizadas na prática do ensino *in loco*. Novamente observa-se que algumas atividades nesse sentido já são realizadas, porém não de uma forma estruturada.

Com a implementação do Parque, espera-se que atividades de educação ambiental, voltadas para o turismo pedagógico, sejam regulamentadas e ordenadas para atender a demanda existente, visto a riqueza que o conhecimento prático proporciona aos alunos.

2.1.4 Turismo Técnico Científico

O turismo técnico científico tem como base o deslocamento para aquisição de conhecimentos. Essa atividade pode ser realizada em diferentes locais, incluindo as áreas naturais. De acordo com o documento “Diretrizes para o Turismo em Áreas Naturais do Paraná”, (2000, p. 05), o turismo técnico científico consiste no “conjunto de atividades que atrai grupos de turistas que buscam o intercâmbio *in loco* de informações científicas e técnicas”.

No Parque Nacional dos Campos Gerais algumas pesquisas já são realizadas, essas que futuramente serão subsídios para a elaboração do plano de manejo da área. Os principais temas abordados nas pesquisas são a fauna, flora, recursos turísticos, geologia e geomorfologia da região.

No ano de 2015 os gestores do Parque irão elencar os temas prioritários para o desenvolvimento de pesquisas na unidade para atrair pesquisadores e alunos para o desenvolvimento de projetos na área.

¹ Matéria prima que tem potencial para se transformar em atrativo turístico. De acordo com Ignarra (2003, p. 50), “os recursos turísticos se constituem nos atrativos turísticos que formam a matéria prima do produto turístico”

2.1.5 Geoturismo

O geoturismo engloba o patrimônio geológico como principal atrativo turístico, divulgando a geodiversidade do local visitado. Além disso, essa atividade prevê o desenvolvimento econômico das comunidades envolvidas, estando na mesma direção do ecoturismo. Porém, Moreira (2011), explica que o geoturismo não pode ser visto como uma forma de ecoturismo, e sim como um novo segmento, isso porque ele conta com a aprovação da UNESCO nesse novo conceito, sendo específico em suas potencialidades e objetivos.

De acordo com Hose (2000 *apud* BÉRTOLO 2014, pág. 13), o geoturismo se encontra relacionado com os aspectos geológicos dos destinos turísticos, considerando a “disponibilização de serviços e meios interpretativos que promovem o valor e o benefício social de geossítios geológicos e geomorfológicos, assegurando simultaneamente a sua conservação para uso de estudantes e turistas”.

Esse segmento utiliza ferramentas de educação e interpretação ambiental para a compreensão dos visitantes a respeito dos aspectos geológicos e geomorfológicos de uma localidade, como é o caso da implementação de painéis interpretativos em trilhas e mirantes.

Dessa forma, o geoturismo pode apresentar uma perspectiva interdisciplinar, envolvendo outras características além da geodiversidade para complementar a visita, como elementos culturais, históricos e naturais, estando vinculado ainda a outros segmentos da atividade turística, como o turismo de aventura e o ecoturismo.

O Parque Nacional dos Campos Gerais pode integrar um roteiro geoturístico na região, isso pela diversidade de sítios geológicos existente na Unidade que podem ser complementados com outros segmentos da atividade turística.

3. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

A busca pela conservação dos recursos naturais que apresentavam imponente beleza cênica e também potencial para o desenvolvimento de atividades de lazer deu origem à criação da primeira Unidade de Conservação (UC) do mundo, o Parque Nacional do Yellowstone, 1872. O Parque tornou-se modelo no que diz respeito a novas técnicas para gerir esses espaços, sendo exemplo para a criação das próximas áreas protegidas que viriam a ser implantadas em vários outros países (BRASIL, 2007).

A criação do Parque Nacional do Yellowstone, em março de 1872, marca o nascimento do conceito de unidades de conservação modernas. A partir das leis de criação do parque e posteriormente do Serviço Nacional de Parques dos Estados Unidos (NPS), em 1916, consolidaram-se as bases conceituais para a criação e o manejo dos parques nacionais, que tiveram forte influência no mundo inteiro (MILLER, 1980, *apud* ARAÚJO, 2012, p. 29)

Nesta época, a degradação ambiental no Brasil era crescente e o aumento da caça, da pesca predatória, a exploração ilegal de matérias-primas e muitas outras situações contribuíram para a diminuição da biodiversidade e dos recursos naturais do país.

Em 1876, o engenheiro André Rebouças idealizou que o Brasil deveria destinar parte do seu território para a criação de áreas protegidas, visando proteger de forma sistemática, legal e organizada, aspectos importantes dos ecossistemas regionais (ÁVILA, 2013). Porém, “os cenários políticos, econômico, sociais e culturais permaneceram desfavoráveis para a concretização desse ideal por um longo período” (ARAÚJO, 2012, p. 51).

Anos depois, em junho de 1937, com o apoio e mobilização de alguns grupos da sociedade, foi decretada a criação da primeira unidade de conservação federal brasileira, o Parque Nacional de Itatiaia, localizado entre os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Logo após, em 1939, fica criado o Parque Nacional do Iguaçu, que resguarda importantes características ambientais da região. Vendo a importância da criação dessas áreas para a proteção dos recursos naturais, o governo passou a criar e implantar diversas UC's pelo território brasileiro.

3.1 SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (SNUC)

Para Milano (1988 *apud* ARAÚJO 2012, p. 118), um sistema de unidades de conservação é definido como “o conjunto organizado de áreas naturais protegidas que, planejado, manejado e gerenciado como um todo é capaz de viabilizar os objetivos nacionais de conservação”.

Vendo a necessidade de organizar a criação e gestão dessas áreas no território brasileiro, em 2000, foi decretada a lei nº 9.985, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), lei que estabelece normas e critérios para a criação, gestão e implantação dessas UC's.

O SNUC é o conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais, tendo como objetivos (BRASIL, 2000):

- Proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- Promover o desenvolvimento sustentável;
- Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

Segundo a mesma lei, uma unidade de conservação é um espaço territorial “[...] com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (BRASIL, 2000).

As UC's integrantes do SNUC se dividem em dois grupos com características distintas, sendo o grupo das Unidades de proteção integral e o grupo das Unidades de uso sustentável.

As unidades de proteção integral são classificadas em cinco categorias. Nelas é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, as restrições para a utilização dessas áreas é grande, visto que o principal objetivo é preservar os

recursos naturais. Dentro desse grupo encontram-se as seguintes categorias de manejo (BRASIL, 2000):

- I. Estação Ecológica
- II. Reserva Biológica
- III. Parque Nacional
- IV. Refúgio da Vida silvestre
- V. Monumento Natural

Já as unidades de uso sustentável são classificadas em sete categorias. Elas visam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais, conciliando a presença humana nas áreas protegidas. Dentro desse grupo encontram-se as seguintes categorias de manejo (BRASIL, 2000):

- I. Área de proteção ambiental
- II. Área de relevante interesse ecológico
- III. Floresta nacional
- IV. Reserva extrativista
- V. Reserva de fauna
- VI. Reserva de desenvolvimento sustentável
- VII. Reserva particular do patrimônio natural

Antigamente, no âmbito federal, o órgão responsável pela criação, administração e fiscalização dessas UC's era o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA), criado em 1989, tendo como missão executar toda a política ambiental brasileira.

Em 2007, os setores do IBAMA que eram responsáveis pela gestão das UC's federais foram desmembrados do órgão, dando origem ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), criado pela lei nº 11.516/07. Ele é uma autarquia federal ligada ao Ministério do Meio Ambiente e que também integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente, tendo como função (BRASIL, 2007):

I - executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

II - executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis e ao apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União;

III - fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental;

IV - exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União; e

V - promover e executar, em articulação com os demais órgãos e entidades envolvidos, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação, onde estas atividades sejam permitidas.

Atualmente o ICMBio gere cerca de 320 UC's federais distribuídos por todos os biomas brasileiros. Desses, 71 são parques nacionais, foco de estudo desse trabalho.

3.2 PARQUES NACIONAIS

O Parque Nacional tem como um de seus objetivos a proteção e preservação dos ecossistemas naturais que possuem grande relevância ecológica e beleza cênica. Nessa categoria de UC é possível desenvolver pesquisas científicas, atividades de educação e interpretação ambiental e a visitação em áreas estabelecidas, podendo ser praticado o turismo em áreas naturais. De acordo com Filho (2000, p. 196) parques nacionais são uma:

Área de extensão variável, de terra ou de água, que contem formações ou paisagens de significado nacional, onde espécies, vegetais ou animais, sítios geomorfológicos e habitats são de grande interesse científico, educacional e recreativo. A excepcionalidade que justifica a conservação reside em aspectos geológicos, hídricos, na flora, na fauna, etc. – fatores que devem ser considerados isoladamente ou em conjunto.

Segundo Ávila *et al* (2013), eles estão presentes em todas as regiões do país e praticamente em todos os biomas, como na Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pantanal e na Zona Costeira e Marinha, ajudando a conservar importantes ecossistemas do território brasileiro.

Dessa forma, a visitação a esses parques vem crescendo. Em 2014, foi registrado mais de seis milhões de visitantes brasileiros e estrangeiros a esses locais (Tabela 02). A movimentação que ocorre decorrente do turismo acaba incentivando o desenvolvimento de atividades econômicas no entorno dos Parques. Partindo desse pressuposto, as comunidades locais também são beneficiadas, pois para a concretização dessa atividade muitos são os setores atingidos.

Tabela 02: Em verde, observa-se o aumento no número de visitantes nos Parques Nacionais brasileiros, e em laranja a porcentagem desse crescimento.

	Parques Nacionais	Florestas Nacionais	Reserva Biológica	Área de Proteção Ambiental	TOTAL Unidades de Conservação Federais	% CRESC UC	% CRESC PN	% CRESC FN
2007	2.997.450	184.367	---	---	3.181.817	---	---	---
2008	3.383.794	207.826	---	---	3.591.620	12,88%	12,89%	12,72%
2009	3.914.709	236.132	---	---	4.150.841	15,57%	15,69%	13,62%
2010	3.990.658	195.715	1.078	---	4.187.451	0,88%	1,94%	-17,12%
2011	4.781.139	183.661	864	---	4.965.664	18,58%	19,81%	-6,16%
2012	5.431.319	270.989	1.398	---	5.703.706	14,86%	13,60%	47,55%
2013	5.951.642	324.051	1.212	134.965	6.411.870	12,42%	9,58%	19,58%
2014	6.594.870	364.294	2.149	193.865	7.305.178	13,93%	10,81%	12,42%
TOTAL	37.045.581	1.967.035	6.701	328.830	39.498.147	---	---	---

Fonte: Adaptado de ICMBio, 2014.

Para o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2006), o Brasil conta com um elevado conjunto de áreas naturais que possui potencial para fortalecer a atividade turística do país, sendo muitas delas protegidas em Unidades de Conservação.

O parque nacional é uma das categorias de unidades de conservação que permitem a visita em áreas estabelecidas pelo órgão gestor. Desse modo, esses locais são considerados um dos que mais possibilitam aos visitantes um contato direto e amplo com o ambiente natural, apresentado diferentes experiências para o público visitante.

A visitação deve ser cuidadosamente planejada para alcançar os resultados positivos esperados durante sua criação. Para isso, deve-se estimular a sensibilização dos visitantes, para que em conjunto com os gestores, desenvolvam um trabalho para proteger os recursos ali existentes.

A visitação é uma forma de aproximar a sociedade e despertar o seu interesse sobre a conservação das áreas protegidas, exercendo efeito direto na adoção de diferentes condutas e políticas favoráveis à proteção do meio ambiente (BRASIL, 2007, p. 50).

O uso público desses locais deve seguir as normas e restrições estabelecidas no plano de manejo da unidade, documento técnico que contém as diretrizes a serem desenvolvidas na UC, assim como as normas estabelecidas pelo órgão gestor.

3.3 PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS

3.3.1 Processo de criação

Segundo a lei do SNUC, artigo 22º, a criação de uma unidade de conservação deve ser “precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, conforme se dispuser em regulamento” (BRASIL, 2000).

Dessa forma, decorrente de estudos realizados, foi evidenciada uma elevada importância geográfica de algumas regiões do estado do Paraná, fazendo com que fossem incluídos poligonais nas Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade nos Biomas Brasileiros (PROBIO, 2002; MMA, 2007 *apud* OLIVEIRA, 2012).

Dentre esses poligonais algumas áreas da região dos Campos Gerais do Paraná foram avaliadas por técnicos que fizeram parte da chamada “Força Tarefa das Araucárias”, instituída como parte do “Grupo de Trabalho das Araucárias” coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Essa ação foi realizada para promover discussões a cerca da degradação da floresta com araucárias na região sul do país.

De acordo com o IBAMA (2005) foi constatado que restam menos de 3% da sua área original, incluindo florestas exploradas e matas em regeneração. Desses, menos de 1% da área original guarda características da floresta primitiva, ou seja, áreas poucas ou nunca exploradas.

Dentre as regiões avaliadas umas das que chamaram a atenção do grupo foi um composto de floresta com araucárias e campos sulinos, situado entre os municípios de Ponta Grossa, Castro e Carambeí.

Os resultados de estudos realizados nessa área fizeram com que fosse elaborada a proposta para a criação do Parque Nacional dos Campos Gerais. Segundo o IBAMA (2005), a criação de unidades de conservação na floresta ombrófila mista (floresta com araucária) no Paraná, tem como base a situação de

ameaça dessa formação, incluindo os campos naturais como ecossistema ameaçado.

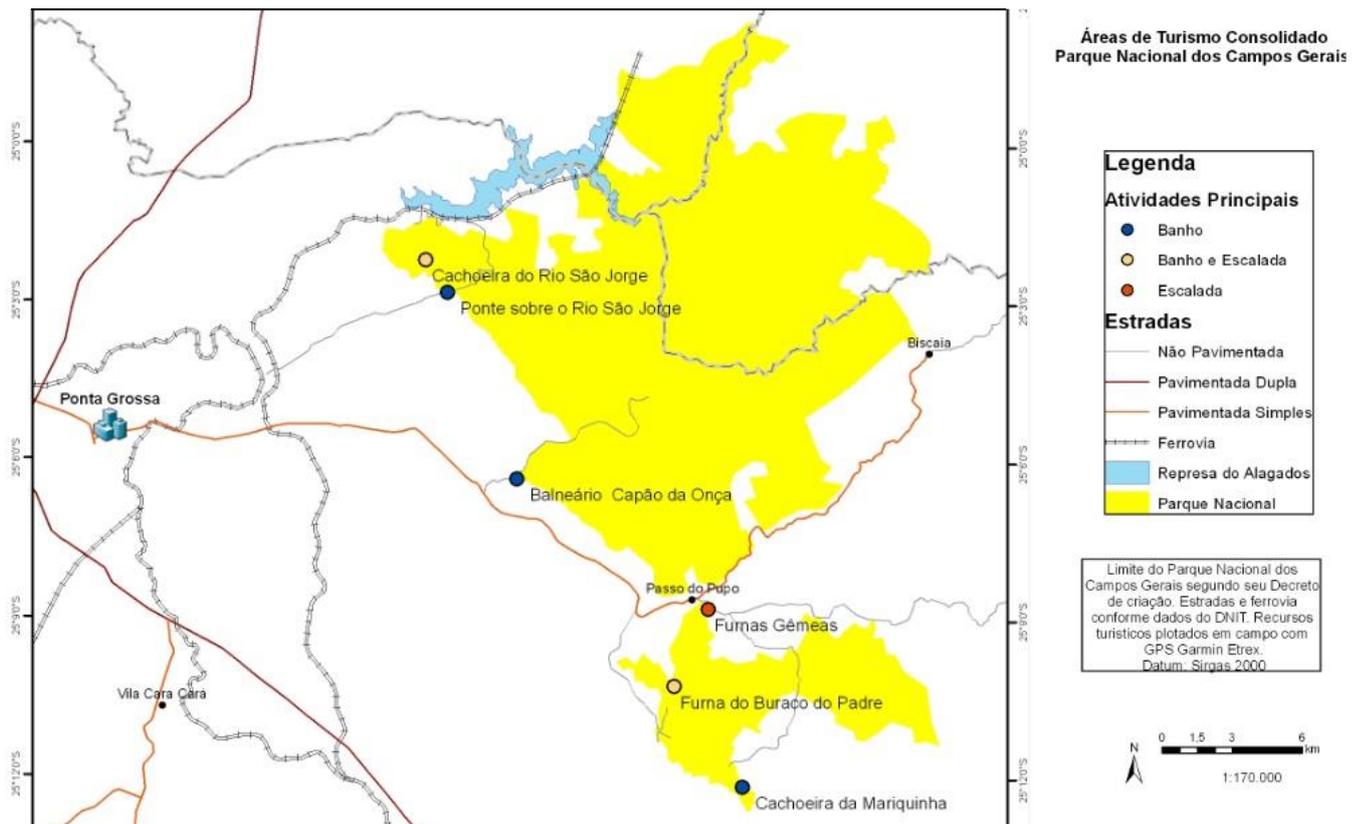
Após a elaboração da proposta foi dado início a chamada para consultas públicas para expor o assunto para a comunidade envolvida. A primeira consulta pública foi realizada no dia 19 de abril de 2005 no município de Ponta Grossa, no grande auditório da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Essa ação foi divulgada pela imprensa local, onde cerca de 200 pessoas estiveram presentes (OLIVEIRA, 2012). Após o assunto ser exposto, houve uma ampla mobilização por parte daqueles que não apoiavam a criação dessa unidade.

A proposta de criação do Parque enfrentou severa resistência organizada pelos proprietários particulares das áreas mais extensas incluídas na UC, conseguindo forte apoio político, argumentando a existência nos limites da UC de áreas de campo utilizadas para pastoreio extensivo de bovinos (exatamente as áreas de campos naturais que se propunha a conservar) e outras menores com monocultivos agrícolas ou silviculturais. Tais propriedades e as demais áreas particulares no interior do território delimitado pela Unidade de Conservação necessitam obrigatoriamente serem desapropriadas e passarem ao domínio público da União, nos termos da legislação em vigor (ICMBio, 2012, p. 4).

Mesmo com alguns impasses, em 23 de março de 2006 foi assinado o decreto de criação do Parque Nacional dos Campos Gerais (FIGURA 1). O Parque está localizado nos municípios de Ponta Grossa, Carambeí e Castro, com uma área de aproximadamente 21.287 ha, dividida em uma porção norte, 18.103 ha, e outra porção sul, 3.138 ha (DALAZOANA; MORO 2010).

O Parque completou em 2015 nove anos da publicação do seu decreto de criação, porém, até o presente momento, nenhuma das áreas foi incorporada ao patrimônio da União.

Mapa 01: Localização do Parque Nacional dos Campos Gerais



Fonte: ICMBio/PNCG

De acordo com o ICMBio (2012), o PNCG possui propriedades que realizam atividades econômicas incompatíveis com a categoria de manejo de Parque Nacional, tais como a criação animal, produção de grãos, silvicultura (pinus e eucaliptos), caça, pesca, entre outros.

Outra preocupação é o uso público do Parque, visto que os recursos turísticos que se encontram no interior da Unidade de Conservação apresentam uma visitação consolidada na região. Entre os principais estão o Buraco do Padre, a Cachoeira da Mariquinha, Cachoeira do São Jorge, Capão da Onça e as Furnas Gêmeas.

3.3.2 Relevo e Hidrografia

De acordo com Dalazoana e Moro (2010), o Parque Nacional dos Campos Gerais está localizado na zona de transição entre o primeiro e o segundo planalto paranaense. Além disso, os limites do Parque integram duas bacias hidrográficas importantes, a do rio Tibagi e a do rio Ribeira, sendo que suas nascentes se localizam no interior da UC (OLIVEIRA, 2012).

Alusivo à bacia do Tibagi que drenam áreas do interior do Parque, encontra-se o Rio Quebra Perna (OLIVEIRA, 2012), sendo um rio de planalto situado a leste do município de Ponta Grossa. A região do vale do Rio Quebra-Perna caracteriza-se pela ocorrência de arroios com leito rochoso e encachoeirado, rochedos e lapas sustentadas pelos arenitos da Formação Furnas (SILVA, *et al* 2006).

Esse rio forma a paisagem de alguns dos principais recursos turísticos do Parque, como o Buraco do Padre, que apresenta no interior da fuma uma cascata de aproximadamente 30 metros formada pelo rio Quebra Perna, e a Cachoeira da Mariquinha, também originária deste rio.

Segundo Oliveira (2012, p. 120), a “bacia do Pitangui compõe a maior área do Parque Nacional, podendo ser subdividida em outras três sub-bacias: rio Verde, rio São Jorge e rio Jotuva”. Sendo assim, o Capão da Onça é formado pelo rio Verde, enquanto a ponte e cachoeira do São Jorge é formado pelo rio de mesmo nome, o rio São Jorge.

3.3.3 Clima

O Parque Nacional dos Campos Gerais está localizado junto às encostas e no reverso da Escarpa Devoniana, apresentando variações climáticas. “O clima nessa região é considerado como mesotérmico (subtropical e temperado), sempre úmido (sem estação seca definida) e com verões amenos, enquadrando-se como Cfb, seguindo a classificação de Köppen” (PARANÁ, 2008, *apud* OLIVEIRA, 2012, p. 120), com temperatura média anual de 17,6°C, variando entre 16°C no mês mais frio e 22°C no mês mais quente (DALAZOANA; MORO, 2010).

3.3.4 Fauna e Flora

A região do Parque faz parte do bioma Mata Atlântica, composto pela floresta ombrófila mista e pelos ecossistemas associados. Segundo Dalazoana e Moro (2010), no primeiro planalto, a leste, é possível encontrar áreas florestais, e a oeste, no segundo planalto, remanescentes campestres.

A Unidade foi criada visando proteger alguns dos últimos remanescentes de campos naturais e também um fragmento expressivo de floresta com araucárias.

Roderjan *et al* (2002 *apud* DALAZOANA, 2008) descreve que na Floresta Ombrófila Mista a *Araucaria Angustifolia* está associada a diferentes espécies arbóreas, se destacando a *Sebastiania Commersoniana* (Branquilho), *Cabrera Asteraceae* (Sucará), *Allophylus Edulis* (Chal Chal), *Ocotea Porosa* (Imbuia), entre outras.

Já em relação aos campos nativos, o que predomina são as estepes gramíneas lenhosas, contando com espécies como a *Aristida* (Capim de Bode), *Amarilidáceas* (Cebolama), *Tillandsia* (Bromélias), *Epidendrum* (Orquídeas) e a *Sinningia* (Rainha do abismo), além de espécies endêmicas, como o cacto-bolinha - *Parodia ottonis var. villa velhensis* (DALAZOANA, 2008).

A fauna do Parque é composta por espécies variadas, algumas ameaçadas de extinção, entre elas o *Alouatta Guariba* (Bugio), *Chrysocyon Brachyurus* (Lobo Guará), *Puma Concolor* (Suçuarana), *Leopardus Pardalis* (Jaguaririca), a *Cyanocorax Caeruleus* (Gralha Azul) e o *Tinamus Solitarius* (Macuco). Estudos realizados no interior da unidade com câmeras com sensor de movimento captaram algumas dessas espécies, como mostra a imagem a seguir:

Figura 01: Jaguaririca; Suçuarana; Bugio.



Fonte: ICMBio/PNCG

Segundo os gestores do Parque, mais pesquisas referentes à fauna e à flora estão sendo desenvolvidas no interior da unidade, estas que serão subsídios para a elaboração do plano de manejo da área.

3.3.5 Recursos turísticos do Parque Nacional dos Campos Gerais

Antes de a área ser decretada Parque Nacional a atividade turística no local já era consolidada. Os recursos turísticos que se encontram nos limites do Parque ainda estão sob domínio privado, visto que nenhuma propriedade passou a compor o patrimônio da União. De acordo com o ICMBio (2012), os recursos somados chegam a receber cerca de 2000 visitantes em finais de semana de calor.

Como o Parque está em processo de implementação, não existe ainda um plano de manejo, e, conseqüentemente, de uso público, dificultando o controle de impactos ambientais que ocorrem nas áreas. Dessa forma, conta-se com a sensibilização dos visitantes para que em conjunto com o órgão gestor, possam desenvolver uma atividade sustentável, aliando a visitação com a conserva o dos recursos naturais ali existentes.

3.3.5.1 Buraco do Padre

Dentre os recursos turísticos do Parque encontra-se o Buraco do Padre (FIGURA 02), localizado no segundo planalto paranaense e no entorno da área de preserva o do Parque Estadual de Vila Velha. O local se encontra no distrito de Itaiacoca a 25 km do centro do município de Ponta Grossa.

Figura 02: Furna Buraco do Padre



Fonte: A autora

Segundo lendas que cercam o nome “Buraco do Padre”, o local ficou assim conhecido decorrente dos padres Jesuítas se dirigirem até o alto do platô para descansar, meditar e rezar. Ele é uma furna que possui cerca de 40 metros de profundidade e abriga no seu interior uma cascata de aproximadamente 30 metros de altura, formada pelo rio Quebra Perna, onde na sua base forma um pequeno balneário. Melo; Lopes; Boska (2005, p. 01) definem o local como um lugar

atraente e ilustrativo, pela excepcional oportunidade de adentrar a pé, sem grande esforço, numa furna com túneis, fendas e rio subterrâneo associados, com bela exposição dos arenitos da Formação Furnas nas paredes rochosas. É um exemplo aflorante das cavidades subterrâneas encontráveis em profundidade, numa unidade geológica que assume crescente importância como aquífero estrutural em região com acelerada demanda de recursos hídricos. Ademais, as singulares feições de relevo da região formam micro ecossistemas com muitas espécies endêmicas, ainda por ser devidamente estudadas. Plantas rupestres proliferam nas paredes da furna, túneis e fendas, enquanto andorinhões nidificam nas irregularidades da rocha, e um estranho crustáceo de água doce,

semelhante a um lagostim (*Aegla castro Schmitt*), vive no fundo arenoso do pequeno lago e leito do rio no interior da furna.

Segundo o ICMBio (2012), o local chega a receber cerca de 500 pessoas por final de semana. Esse recurso é bastante procurado na região, pois ele apresenta uma beleza cênica rara, que chama atenção de turistas de diversas localidades pela sua formação geológica.

De acordo com informações disponibilizadas pela gestão atual da propriedade, o local passou por algumas revitalizações. Entre as mudanças estão:

- Abertura do local de quarta-feira à domingo;
- Entrada das 8h às 16h e saída obrigatória até às 19h;
- Será cobrado ingresso diretamente na guarita do Parque – R\$ 10,00 inteira, tendo meio entrada para estudantes com apresentação da carteira e idosos;
- Proibido som alto e acampar no local;
- Proibido fazer rapel na área;
- Permitido acender fogo apenas nas áreas delimitadas próximas ao estacionamento;

Atualmente para acesso ao estacionamento existe uma guarita aonde vem sendo feito o controle de entrada e saída dos visitantes (Figura 03).

Figura 03: Entrada de acesso ao Buraco do Padre



Fonte: A autora, 2015

Além disso, foram delimitados 8 pontos no estacionamento para fazer fogueira e colocado no início da trilha uma placa com informações sobre o histórico do Buraco do Padre e o novo regulamento do local (Figura 04).

Figura 04: Placa com o histórico e as novas regras do Buraco do Padre e placa indicando local próprio para fogueiras



Fonte: A autora, 2015

No percorrer da trilha foram colocadas três placas contendo informações sobre a fauna e a flora da localidade, onde todas as placas desde a entrada do Parque estão em português e em inglês (FIGURA 05).

Figura 05: Placa Contendo informações sobre a Fauna e Flora local



Fonte: A autora, 2015

Toda essa mudança aparenta estar sendo bem recebida pelos visitantes, porém, ainda é necessário realizar uma revitalização da trilha para acesso à furna, visto o desgaste e o risco que ela apresenta.

3.3.5.2 Capão da Onça

O Capão da Onça (FIGURA 06), também inserido dentro do Parque, está localizado a aproximadamente 13 km do centro do município de Ponta Grossa. Segundo lendas, o lugar é assim chamado, pois antigamente proprietários de fazendas enterravam dinheiro nesse local para esconder de ladrões que cercavam a região, dinheiro esse que era chamado de onça, daí seu nome.

Figura 06: Balneário Capão da Onça



Fonte: A autora, 2015

O local possui um balneário com cachoeiras e piscinas naturais que são visitados principalmente pela comunidade. De acordo com o ICMBio (2012), o local chega a receber cerca de 300 visitantes por final de semana.

3.3.5.3 Furnas Gêmeas

As Furnas Gêmeas (FIGURA 07) estão localizadas a 22 km do centro do município de Ponta Grossa. Não existe nenhuma sinalização na via indicando a chegada às furnas, decorrente disso, muitas vezes elas passam despercebidas. De acordo com o ICMBio (2012), é estimado apenas cerca de 30 visitantes por final de semana no local.

Figura 07: Furnas Gêmeas



Fonte: A autora, 2015

Elas são formações rochosas que possuem vasta vegetação no seu interior, sendo visitadas principalmente por pesquisadores e praticantes de atividades de rapel e escaladas. Além das trilhas existentes na parte superior, existe acesso para a parte inferior das furnas, possibilitando também a realização da prática do rapel.

São chamadas desse modo, pois existem duas furnas, sendo uma ao lado da outra, contendo cerca de 70 metros de profundidade cada. Esse recurso não possui nenhum tipo de infraestrutura e controle de visitação. Dessa forma, dentre os recursos turísticos do Parque, acaba sendo um dos menos visitados.

3.3.5.4 Cachoeira da Mariquinha

Outro recurso turístico é a Cachoeira da Mariquinha (FIGURA 08), localizada no polígono sul do Parque a aproximadamente 32 km do centro do município de Ponta Grossa.

Figura 08: Cachoeira da Mariquinha



Fonte: A autora, 2015

A Cachoeira da Mariquinha tem cerca de 30 metros de altura é formada pelo rio Quebra-perna, formando na sua base um balneário muito aproveitado pelos visitantes. Para chegar à cachoeira deve-se ainda percorrer uma trilha de aproximadamente 800 metros de distância. Para tal, existem duas trilhas com aproximadamente a mesma medida,, uma que passa por dentro da mata fechada e outra que é possível observar formações de arenito e capões de mata nativa.

Ainda, mesmo sem infraestrutura adequada, é permitido acampar no mesmo local onde fica o estacionamento. Segundo o ICMBio (2012), é estimado cerca de 500 visitantes por final de semana no local. Além de contemplação da natureza, na cachoeira da Mariquinha é possível realizar o cachoeirismo, onde grupos especializados nessa atividade procuram o local para essa prática.

3.3.5.5 Cachoeira e Ponte do rio São Jorge

“Localizada a 15 km do centro urbano, apresenta um límpido curso d’água que desliza entre rochas descobertas, formando cachoeiras. A área possui camping, restaurante e sanitários simples” (SEMA; IAP; 2004, p. 127). A cachoeira do rio São Jorge é outro recurso turístico do PNCG, procurado principalmente para realização de atividades de lazer e aventura.

Conforme lendas, o nome da cachoeira está ligado ao santo guerreiro que desafia um enorme dragão nas alturas, esses representados por dois blocos de pedras que ficam na saída do canhão de água que forma a cachoeira. Além disso, o local conta com dois painéis de pinturas rupestres de 5 a 10 mil anos atrás.

Segundo informações do ICMBio (2012), cerca de 1000 pessoas visitam o local nos finais de semana. A propriedade conta com a cachoeira principal e ainda diversas quedas d’água formando cascatas e piscinas naturais. Além disso, conta com paredões propícios para a prática de rapel e escalada, ficando por responsabilidade de grupos particulares a realização dessas atividades.

Outra área que faz parte do Parque é a Ponte do Rio São Jorge (FIGURA 09), ponte da estrada Arichernes Carlos Gobbo. Ele está localizado a aproximadamente 8 km do centro do município de Ponta Grossa, estando em uma propriedade particular.

A beleza cênica das paisagens por onde passa o rio São Jorge é um fator marcante. As facilidades de acesso, diversas quedas d’águas e piscinas naturais, tornam o rio São Jorge uma atração procurada por muitos visitantes, principalmente nos meses do verão (FOLMANN, 2010, p. 63).

O local não cobra taxa e também não existe controle de visitação, não possuindo qualquer tipo de infraestrutura para atender a demanda.

Figura 09: Ponte do rio São Jorge



Fonte: Arquivo PNCG/ICMBio

Os recursos turísticos do Parque tem uma alta procura mesmo não possuindo infraestrutura necessária para receber a atividade turística. Como nenhuma dessas áreas foi repassada ao domínio da União, a adequação do uso público fica prejudicada, visto que nem todos os proprietários estão condizentes com a criação do PNCG.

Dessa forma, desenvolver atividades de educação ambiental com a comunidade do entorno da UC se torna um meio de sensibilização a respeito da necessidade de proteção dos recursos naturais ali existentes, possibilitando uma aproximação da gestão do Parque para que em conjunto se alcance os objetivos propostos na criação da unidade.

4. EDUCAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL

4.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)

A primeira definição internacional de educação ambiental (EA) foi adotada em 1971 pela União Internacional de Conservação da Natureza (IUCN) onde enfatizava os aspectos ecológicos da conservação, ou seja, era principalmente ligada a conservação dos sistemas de vida e da biodiversidade.

Dias (2004), explica que a EA surgiu como uma alternativa de combater a crise ambiental no mundo, isso pela urgência da necessidade do homem reordenar suas prioridades. Por conta disso, ela começou a promover reflexões na sociedade, visando o desenvolvimento de ações corretivas que resultassem na sensibilização ambiental dos indivíduos.

Decorrente dos avanços e contribuições dessa atividade, a Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, trouxe um conceito mais abrangente, onde (BRASIL, 1999):

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade..

Para Matarezi (2006), a participação da sociedade é fundamental para uma gestão ambiental eficaz, onde a ação conjunta dos diferentes atores sociais faz a diferença.

De acordo com o art. 5º da lei nº 9.795, estão entre os objetivos da Educação Ambiental (BRASIL, 1999):

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;

Seguindo esse pensamento, a UNESCO (1987 *apud* COIMBRA, 2005, p. 32), entende que a EA é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem novos conhecimentos, habilidades, experiências, valores, onde a determinação os torna capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais presentes e futuros.

Essa atividade foi uma forma encontrada para tentar promover uma mudança de atitude da sociedade, apostando na sensibilização das pessoas para adotar uma nova postura referente tanto a proteção dos recursos naturais como da melhoria da qualidade de vida, sendo um processo contínuo dirigido à comunidade como um todo. Para Gunderson, Barns e Hendricks (1999 *apud* BARROS, 2003, p. 26), a EA possui um papel importante na formação social do indivíduo:

A educação ambiental pode informar as pessoas sobre os benefícios das áreas naturais, pode conscientizá-las sobre o valor cultural, ambiental e experiencial da natureza e ainda pode auxiliar a construção do comportamento humano em relação ao ambiente natural.

Marcatto (2002), afirma que a educação ambiental aparece como uma ferramenta para a sensibilização e capacitação da sociedade a respeito dos problemas ambientais. Através dela, espera-se elaborar e desenvolver novas metodologias que facilitem esse processo. Dessa forma, esse estudo defende que entre as principais ações da EA estão a realização de atividades que envolvam informação, mobilização, ação e a sensibilização ambiental dos participantes.

Dias (2000 *apud* SILVA, 2003, p. 11), descreve as doze diretrizes básicas da educação ambiental que compõe a Programa Mundial de Educação Ambiental, visando o envolvimento da comunidade referente às problemáticas ambientais e também o incentivo a elaboração de novas metodologias para trabalhar essa atividade, sendo elas:

1. O ambiente tem de ser considerado em sua totalidade, envolvendo os aspectos naturais e culturais nas dimensões: social, econômica, política, ambiental, histórica, moral e estética;

2. O processo educativo é contínuo e permanente, iniciando na infância e continuando através de todas as fases da formação, incluindo o ensino formal e não formal;
3. Empregar a interdisciplinaridade, aproveitando o conteúdo de cada disciplina ou campo de conhecimento para que se adquira uma perspectiva sistêmica;
4. Examinar as principais questões ambientais em escala pessoal, local, regional, nacional e internacional, de modo que o público conheça as condições de outras regiões;
5. A compreensão de situações ambientais atuais devem levar em conta as projeções futuras e também as avaliações históricas;
6. Valorizar a importância da participação ativa da comunidade e a necessidade da cooperação local, nacional e internacional para prevenir e resolver os problemas ambientais;
7. Considerar os aspectos ambientais quando da elaboração e implementação de planos de desenvolvimento ou para a melhoria da qualidade de vida da população;
8. Os indivíduos e as comunidades devem participar da organização de suas experiências educativas, proporcionando oportunidades de tomar decisões e de avaliar consequências;
9. Relacionar a sensibilização, a aquisição de conhecimentos, a capacidade de resolver problemas e o esclarecimento dos valores, buscando o envolvimento dos mais jovens nos problemas ambientais existentes na comunidade;
10. Contribuir para que o público compreenda os efeitos e as causas reais dos problemas ambientais;
11. Esclarecer a complexidade dos problemas ambientais e a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolvê-las;
12. Diferentes métodos e ambientes educativos devem ser utilizados para adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, privilegiando as atividades práticas e as experiências pessoais.

Por ser um processo contínuo, essa atividade pode ser desenvolvida em qualquer lugar, sejam nas escolas, nos bairros, centros culturais, empresas ou Unidades de Conservação, necessitando da reformulação das metodologias para envolver cada vez mais os participantes. Dessa forma, ela vem como um meio de auxiliar na formação do cidadão, envolvendo características que visam a sensibilização em relação ao ambiente como um todo, de modo a atingir grande parte da comunidade.

Dentro das UC's, a atividade de EA vem estimulando alternativas em favor da conservação dos recursos naturais, conciliando a visitação, no caso dos parques nacionais, com a proteção desses recursos. Dessa forma, ela acaba sendo uma ferramenta que contribui no repasse de informações aos visitantes, compartilhando percepções e experiências para um melhor diálogo dentro da unidade.

Desenvolver essas ações em Unidades de Conservação favorece a relação entre os processos de aprendizagem, sensibilização, questionamento e conscientização em todas as idades, envolvendo a utilização dos meios e métodos

educativos para transmitir conhecimento sobre o ambiente, enfatizando, de modo adequado, atividades práticas e sociais (GUIMARÃES, 1995 *apud* MARTINS *et. al*, 2012).

Além disso, existe a necessidade de não desenvolver essas ações apenas dentro das UC's, mas também envolver a comunidade do entorno dessas áreas. Sendo assim, uma das diretrizes apontadas para a participação de comunidades locais na gestão da visitação é justamente desenvolver campanhas de informação, sensibilização e educação ambiental que possam aproximar a população local da unidade de conservação, despertando sentimentos de pertencimento frente à área (BRASIL, 2006).

Farias e Maracajá (2012) defendem que uma alternativa para a efetividade da educação ambiental na comunidade é o desenvolvimento dessas ações nas escolas, isso porque nesse ambiente encontram-se os futuros cidadãos responsáveis pela conservação do meio ambiente. Segundo Costa e Costa (2008, p. 101):

Muitas escolas e comunidades estão situadas próximas a Unidades de Conservação, criadas para proteger os remanescentes de ecossistemas fortemente degradados, (...). É muito comum o professor abordar, em sala de aula, os problemas ambientais (tratados nos livros didáticos) de outras regiões, fora de seu cotidiano, deixando de lado uma gama de informações e atitudes voltadas a proteção de seu entorno. (...) É esse conhecimento que pode criar condições de intervenção e de promoção de atitudes verdadeiramente conservacionistas, gerando trabalhos interativos entre as comunidades (formais e não formais) e o poder público responsável pela gestão da área protegida.

Diante disso, Dias (2004) também vê a escola como uma alternativa para EA, concordando que a atividade desenvolvida deve estar em sintonia com a realidade da comunidade onde ela está inserida.

4.1.1 Atividades de Educação Ambiental desenvolvidas em Parques Nacionais Brasileiros

Os Parques Nacionais brasileiros vem cada vez mais desenvolvendo atividades de Educação Ambiental dentro e fora das suas unidades. Essa ação utiliza diferentes recursos visando à sensibilização ambiental frente à área visitada.

De acordo com o relatório técnico desenvolvido a pedido o Ministério do Meio Ambiente e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2015),

foram relatadas experiências de educação ambiental desenvolvidas em 50 unidades de conservação federais brasileiros, sendo desses, 20 Parques Nacionais.

A partir disso, serão apresentados alguns dos projetos de EA que vem envolvendo colaboradores, visitantes e a comunidade em geral em nove Parques, esses que se encontram na lista dos mais visitados dentre 2011 e 2014 pelo ICMBio. A sistematização dessas ações foi retirada do mesmo relatório.

4.1.1.1. Parque Nacional do Iguaçu (PR)

Nome do projeto: Escola Parque - Educação ambiental no Parque Nacional do Iguaçu (PNI).

Objetivos:

- Fortalecer a Escola Parque (EP) como um espaço referência de diálogo e ação conjunta em EA para reforçar os mecanismos de gestão do PNI, especialmente quanto à participação da população do entorno, articulação e controle social nos processos decisórios inerentes a conservação;
- Desenvolver e executar cursos para professores e comunidade do entorno, envolvendo estes sujeitos nas ações de EA do Parque;
- Envolver as crianças da 5º ano do ensino fundamental dos municípios do entorno nas ações de Educação Ambiental da Escola Parque de forma lúdica e educativa, proporcionando as mesmas um processo de ensino-aprendizagem diferente e divertido;
- Sensibilizar os visitantes do Parque sobre a importância de respeitar as regras de visitação da UC e trabalhar informação e comunicação ambiental com os mesmos e com os funcionários da UC;
- Atividades: Curso de EA em Unidades de Conservação; Gincana Ecológica; Conhecendo o Parque Nacional do Iguaçu; Conhecendo os Rios do Parque; Datas Comemorativas de Meio Ambiente.

Nome do projeto: Curso de Educação Ambiental em Unidades de Conservação

Objetivos:

- Discutir sobre a Educação Ambiental e o Parque Nacional do Iguaçu;
- Promover e estimular processos educativos com professores da rede municipal de ensino dos municípios do entorno do Parque;
- Fortalecer a prática da educação ambiental nos municípios do entorno do parque;
- Orientar a construção de projetos de educação ambiental a serem implementados nas escolas envolvidas.

4.1.1.2. Parque Nacional de Brasília (DF)

Nome do projeto: Educação Ambiental aos Educadores

Objetivos:

- Criar processos educativos de prolongamento entre o Parque e Escolas de modo a contribuir para a construção de uma consciência socioambiental, tendo o professor como parceiro do processo educativo, que enraíza o conhecimento na escola e na sociedade;
- Oferecer aos professores a oportunidade de debater e planejar atividades que oportunizem o desenvolvimento de potencialidades e acessibilidade aos estudantes com necessidades educacionais especiais.

Nome do projeto: Leitura e Percepção Ambiental pelas Trilhas do Parque

Objetivos:

- Possibilitar ao professor que participou do curso de educação ambiental, aplicado anteriormente, que retorne à unidade com seus alunos para o desenvolvimento de atividades de percepção socioambiental pelas trilhas do Parque.

4.1.1.3. Parque Nacional de São Joaquim (SC)

Nome do projeto: Programa de Voluntariado

Objetivos:

- Atrair estudantes e pesquisadores de Universidades para atuarem no interior da Unidade, promovendo atividades e gerando conteúdo teórico para produção de artigos.

4.1.1.4. Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ)

Nome do projeto: Elaboração do Plano de Comunicação do PARNA Serra dos Órgãos

Objetivo:

- Conhecer as especificidades dos saberes e das relações da população com a Unidade de Conservação e traçar uma política direcionada de comunicação.

4.1.1.5. Parque Nacional da Serra da Bocaina (RJ/SP)

Nome do projeto: Saneie Seu Quintal

Objetivos:

- Desenvolver programa de Educação para a Ação em Saúde Ambiental na Bacia do Rio Carapitanga em Paraty, visando a sustentabilidade das famílias e comunidades e a inclusão social com uso de metodologias participativas;
- Fortalecimento da cultura de promoção da saúde, com respeito ao saber, à cultura e às práticas locais.

4.1.1.6. Parque Nacional do Itatiaia (SP)

Nome do projeto: Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental do Parque Nacional do Itatiaia.

Objetivos:

- Capacitar técnicos, professores e demais profissionais que atuam nas áreas de meio ambiente, ecoturismo, direito, entre outras, residentes, preferencialmente, nas comunidades locais (MG e RJ) de modo a fortalecer alianças conservacionistas em benefício da proteção ao Parque Nacional do Itatiaia.

4.1.1.7. Parque Nacional de Aparados da (RS)

Nome do projeto: Programa de rádio periódico

Objetivos:

- Estreitar a comunicação entre a comunidade local e a gestão do Parque;
- Oportunidade de realização de educação ambiental; execução de ações do Plano de Manejo.

Nome do projeto: Fortalecimento da Rede de Conservação dos Campos de Cima da Serra.

Objetivos:

- O projeto objetiva promover a reflexão sobre a prática da educação ambiental no âmbito das Unidades de Conservação;
- Visa estimular o desenvolvimento de projetos integrados de educação ambiental.

4.1.1.8. Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PE)

Nome do projeto: Férias Ecológicas

Objetivos:

- Ocupar as crianças no tempo ocioso de recesso escolar;
- Sensibilizar para o valor de conhecer e preservar o ambiente em que vivem;
- Atividades: Palestras, oficinas, trabalhos manuais, jogos, dinâmicas e saídas a campo.

Nome do projeto: Jornal Ecoar

Objetivos:

- Noticiar os acontecimentos do Parnamar e divulgar as várias frentes de trabalho promovidas pelos servidores das Unidades de Conservação Federais de Fernando de Noronha, aproximando a sociedade das unidades;

- Divulgar o trabalho realizado na ilha e a importância do Parque para a conservação das espécies terrestres e marinhas do arquipélago.

Nome do projeto: Os Naturalistas

Objetivos:

- Aproximar os alunos da rede de ensino e seus familiares do Parque Nacional Marinho, promovendo mudança de atitude e gerando interesse pelos ambientes naturais, monumentos históricos e questões socioambientais da ilha.

4.1.1.9. Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (MA)

Nome do projeto: Conscientização ambiental no Conselho Consultivo no Parque

Objetivos:

- Fortalecer a gestão participativa no parque;
- Sensibilizar a comunidade sobre as questões ambientais ligadas à unidade;
- Identificar as necessidades da comunidade em relação à atuação do ICMBio;
- Construir Plano de Ação de forma participativa.

As atividades de educação ambiental mostradas evidenciam a preocupação dos Parques Nacionais em envolver todos os atores em ações que visem a sensibilização ambiental dos mesmos, para que em conjunto com o órgão gestor, possam realizar uma atividade sustentável.

4.2 INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL (IA)

“Áreas de grande beleza natural, sejam propriedades privadas ou públicas, como os parques e outras áreas protegidas, são locais que proporcionam boas oportunidades para a interpretação ambiental” (CEBALLOS LASCURÁIN 1996 *apud* PEREIRA 2004, p. 146).

Pode-se considerar que a interpretação é um ato de comunicação, e, durante uma visita, ela desvenda significados, aguçando a percepção do visitante e enriquecendo sua experiência.

A ideia de interpretação ambiental nasceu nos Estados Unidos, onde foi proposta a elaboração de panfletos que auxiliassem o turista a compreender os aspectos da natureza, como um fenômeno geológico ocorrido no Parque Nacional do Yellowstone que estava sendo erroneamente interpretado pelos visitantes (NUNES 1991 *apud* MOREIRA 2011).

Segundo Tilden (1957 *apud* MAROTI 2002), a interpretação ambiental compreende atividades educativas que visam revelar significados e inter-relações através do uso de objetos originais por um contato direto com o recurso ou por meios ilustrativos, não se limitando apenas ao repasse das informações. Delgado (2000) também defende que interpretar vai além do repasse de informações. O autor explica que a interpretação da natureza é uma técnica comunicativa e educativa que se nutre da informação, procurando dar conhecimentos significativos e ainda permitindo-lhes a reflexão e a tomada de decisões em favor do lugar que visitam.

No caso da atividade turística, muitas vezes a interpretação vem como uma alternativa que traduz uma linguagem científica e técnica para uma linguagem atrativa para outros perfis de visitantes. Vasconcelos (2003, p. 262), aponta a interpretação ambiental como “uma tradução da linguagem da natureza para linguagem comum dos visitantes”, sendo assim, ela pode ser vista como um meio para expandir atividades de educação ambiental nas unidades de conservação, visando aproximar esses visitantes do meio ambiente natural. Ainda, Murta e Goodey (2002, p. 14) também ressaltam que “mais do que informar, interpretar é revelar significados, é provocar emoções, é estimular a curiosidade, é entreter e inspirar novas atitudes no visitante”.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2006), a visita que ocorre em Unidades de Conservação deve ser precedida de planejamento para que possa atingir os objetivos propostos durante sua criação. Além disso, a visita pode contribuir para a sensibilização dos visitantes, inserindo esses em atividades de educação e interpretação ambiental. Por conta desses fatores, foram elaboradas diretrizes para a interpretação ambiental em Unidades de Conservação, sendo elas (BRASIL, 2006, p. 180):

- Adotar a interpretação ambiental como uma forma de fortalecer a compreensão sobre a importância da UC e seu papel no desenvolvimento social, econômico, cultural e ambiental;

- Utilizar as diversas técnicas da interpretação ambiental como forma de estimular o visitante a desenvolver a consciência, a apreciação e o entendimento dos aspectos naturais e culturais, transformando a visita numa experiência enriquecedora e agradável;
- Empregar instrumentos de interpretação ambiental como ferramenta de minimização de impactos negativos naturais e culturais;
- Desenvolver instrumentos interpretativos fundamentados em pesquisas e informações consistentes sobre os aspectos naturais e culturais do local;
- Envolver a sociedade local no processo de elaboração dos instrumentos interpretativos;
- Assegurar que o projeto de interpretação ambiental seja elaborado por equipe multidisciplinar e que utilize uma linguagem acessível ao conjunto dos visitantes.

Desse modo, a interpretação ambiental vem como um componente da Educação Ambiental, onde para Sato (2003), ela estimula a sensibilização dos que participam da atividade, além ainda, de criar uma compreensão ambiental.

O diferencial dessa atividade fica por conta da abordagem selecionada para o desenvolvimento da interpretação, necessitando de um estudo local para estabelecer a linguagem, o modelo e a faixa etária que o meio deverá atingir, visando difundir a informação de maneira distinta.

4.2.1 Meios Interpretativos

Para se alcançar os objetivos propostos da interpretação ambiental, muitos são os meios interpretativos que podem ser utilizados, classificados em meios personalizados e não personalizados.

Os meios personalizados permitem a interação entre o intérprete e o público. São algumas vantagens desse meio (VASCONCELOS, 2003, p. 271) “a possibilidade da comunicação efetiva entre o visitante e o intérprete; a presença de um intérprete acaba despertando maior interesse do público; a mensagem pode ser adaptada para diferentes públicos.”

Eles são caracterizados pelas trilhas guiadas, audiovisuais com atendimento pessoal (filmes, projeções), palestras, conferências, animação passiva (representação teatral sem participação direta do público) e animação ativa (simulações, jogos, etc.)

Já os meios não personalizados, não utilizam intérpretes diretamente, apenas objetos. Eles são “autoexplicativos, estão sempre disponíveis, garantem a

transmissão da mensagem planejada e podem atender um grande número de visitantes” (VASCONCELOS, 2003, p. 272).

Podem ser citados as trilhas autoguiadas, os audiovisuais automáticos e exposições (objetos ou coleções relacionados ao tema abordado), materiais impressos como folders e guias turísticos, painéis interpretativos e jogos.

O Parque Nacional dos Campos Gerais vem desenvolvendo desde 2012 atividades de educação ambiental com a comunidade do entorno da UC, essas realizadas em escolas da região. As ações são executadas por meio de palestras, sendo que no ano de 2014 foi elaborado um jogo interpretativo visando desenvolver atividades lúdicas com os alunos como complemento da ação. Ambas as atividades estão relacionadas ao grupo dos meios interpretativos personalizados, isso porque há interação entre o monitor e os participantes.

4.2.1.1 Palestras

A palestra é considerada como um meio interpretativo personalizado, visto que existe interação do intérprete com o público. Delgado (2000) aponta que a palestra dentro da IA é uma das técnicas mais completas, permitindo trabalhar todos os fundamentos desse instrumento. Sendo assim, “atividades como essas podem ser disponibilizadas tanto aos visitantes de áreas protegidas, como também à comunidade” (MOREIRA, 2011, p. 89).

Moreira (2011) ainda explica que uma palestra informal atinge melhor o público, podendo ser realizada com fins de orientação em campo, no centro de visitantes ou juntamente com apresentações em vídeo, dentro da sala de aula.

Por conta disso, a preparação do intérprete conta para a efetivação da atividade, envolvendo os participantes no tema proposto. Delgado (2000, p. 165) faz algumas considerações sobre o planejamento para a realização de palestras:

Sua duração não deve ser maior de uma hora; o conforto do turista é imprescindível; o assunto a ser abordado deve ser atrativo e ameno e a condução da participação dos turistas deve ser ágil para manter o interesse. Basta lembrar que a informação que oferece uma palestra interpretativa é tratada de maneira diferente daquelas de interesse acadêmico ou magistral, pois em lugar de uma narrativa de fatos, e uma demonstração de conhecimentos científicos, o intérprete tira proveito das experiências dos turistas e permite o descobrimento e a reflexão por parte da audiência.

Um exemplo prático da efetivação dessa atividade interpretativa é a realização de palestras no centro de visitantes de Fernando de Noronha. Essa ação ocorre há 16 anos diariamente e gratuitamente no Museu aberto das Tartarugas Marinhas do Projeto Tamar/ICMBio, onde dentre esses anos já foram realizadas mais de 4.200 palestras. Essas palestras seguem uma programação semanal, abordando temas como as espécies da fauna encontradas no arquipélago, unidades de conservação e ecoturismo, apresentando também noções de educação ambiental (MOREIRA, 2011).

4.2.1.2 Jogos e atividades lúdicas

O jogo sempre esteve presente no nosso cotidiano, seja na fase inicial da vida ou na fase adulta. Segundo, Brougère (1998 *apud* EVANGELISTA e SOARES 2011, p. 2), o “jogo corresponde a atividade lúdica, sendo considerado como uma atividade que imita ou simula uma parte do real”. Ainda, para Maluf (2008), a questão lúdica está diretamente ligada aos jogos, brincadeiras ou a qualquer outra atividade que vise proporcionar a interação dos participantes. Ele possui a capacidade de interagir com a realidade, inserindo o participante no tema que é proposto.

A Educação Ambiental deve ser um instrumento de sensibilização e capacitação do ser humano em relação à temática ambiental e, o uso do lúdico através de diversas atividades auxilia no desenvolvimento de atitudes ambientalmente responsáveis desde a mais tenra idade, com o objetivo de apoiar a formação de uma consciência ambiental crítica que leve a mudanças de comportamentos e atitudes (GUERRA; GUSMÃO; SIBRÃO, 2004 *apud* EVANGELISTA, 2009, p. 46).

Dessa forma, vemos a importância de realizar atividades lúdicas no processo de Educação Ambiental, visto que o participante acaba tendo papel ativo no aprendizado, podendo ser trabalhado com jogos, gincanas, oficinas ou qualquer outra atividade que envolva os alunos nesse processo de sensibilização. De acordo com Santana (2008 *apud* SANTOS *et al.* 2012), a atividade lúdica deve ser realizada não apenas para o aluno memorizar mais facilmente o assunto abordado, mas sim instigar o raciocínio, a reflexão, o pensamento até a construção do seu conhecimento: cognitivo, físico, social e psicomotor.

Moreira (2011) lembra que os jogos e atividades lúdicas podem ser realizados em Unidades de Conservação, em casa ou na escola. Entre as diversas atribuições

que os jogos podem ter, está o fato de que ajudam a desenvolver um sentido de observação, o estímulo da criatividade e a oportunidade de aprender brincando.

Lopes (2000 *apud* CARVALHO e MACEDO, 2007) observa a facilidade e a eficiência em se aprender por meio de jogos, independente da idade, sendo que os elementos do cotidiano envolvem o participante, fazendo com que esse participe do processo de educação.

5. RESULTADOS

5.1 PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL “ICMBio VAI ÀS ESCOLAS: CONHECENDO AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA”.

Ao constatar que o Parque protege relevantes características ambientais e carece do apoio da comunidade para o mesmo, uma das atividades desenvolvidas pelo Parque Nacional dos Campos Gerais é a realização do projeto de educação ambiental “ICMBio vai às escolas: conhecendo as Unidades de Conservação da natureza”.

O projeto consiste na realização de palestras (Figura 10) levando informações sobre o que são as unidades de conservação, o que é e qual o trabalho que o ICMBio desenvolve, assim como divulgar aspectos da fauna, flora e recursos turísticos do PNCG.

Foto 10: Realização da palestra para alunos do município de Ponta Grossa



Fonte: A autora, 2015

Segundo Bernardes e Martins (1998), o envolvimento das comunidades vizinhas às UC's é fator preponderante na elaboração e desenvolvimento de programas de EA que, para serem eficientes, não devem apenas considerar como objeto de estudo os aspectos relacionados à conservação da biodiversidade, nem serem unilaterais, partindo do órgão governamental para a comunidade, mas sim incorporar uma relação harmônica de intercâmbio, participação e conhecimento.

Essa atividade vem sendo desenvolvida desde o ano de 2012 e dentre os três anos de realização o projeto abrangeu 35 escolas e 4052 alunos. Esta pesquisa apresenta os resultados obtidos em 2014, ano em que o projeto começou a abordar a atividade turística desenvolvida no Parque.

Entre os meses de agosto a novembro/2014 foram visitadas 12 escolas públicas estaduais de ensino fundamental e médio, localizadas nos municípios de Ponta Grossa e Castro, sendo realizadas 58 palestras e abrangendo 1477 alunos.

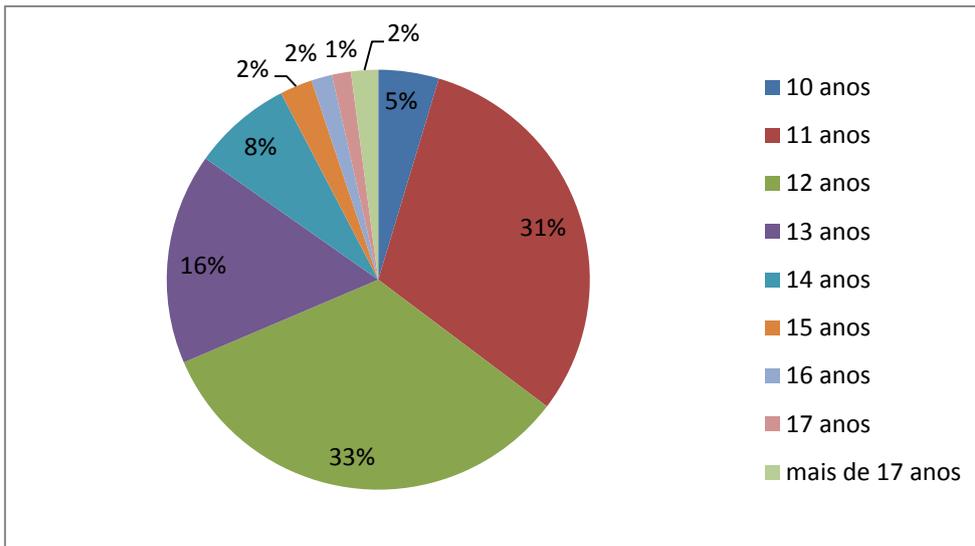
As palestras são consideradas meios interpretativos personalizados, devido à interação do palestrante com o público. Essa atividade pode vir a ser desenvolvida tanto dentro de uma unidade de conservação com os visitantes, como pode ser levada à comunidade, nesse caso sendo realizado em escolas.

5.1.1 Análise dos dados

Dentre os quatro meses foram aplicados 1447 questionários (APÊNDICE 01), visando identificar se o projeto vem atingindo o público que carece dessas informações.

A faixa etária predominante foi de 12 anos, sendo 33% dos alunos, seguido de 11 anos, 31%, e 13 anos, com 16%. Essa atividade foi direcionada para o público do ensino fundamental, do sexto ao nono ano, e, quando solicitado, para alunos do primeiro ao terceiro ano do ensino médio.

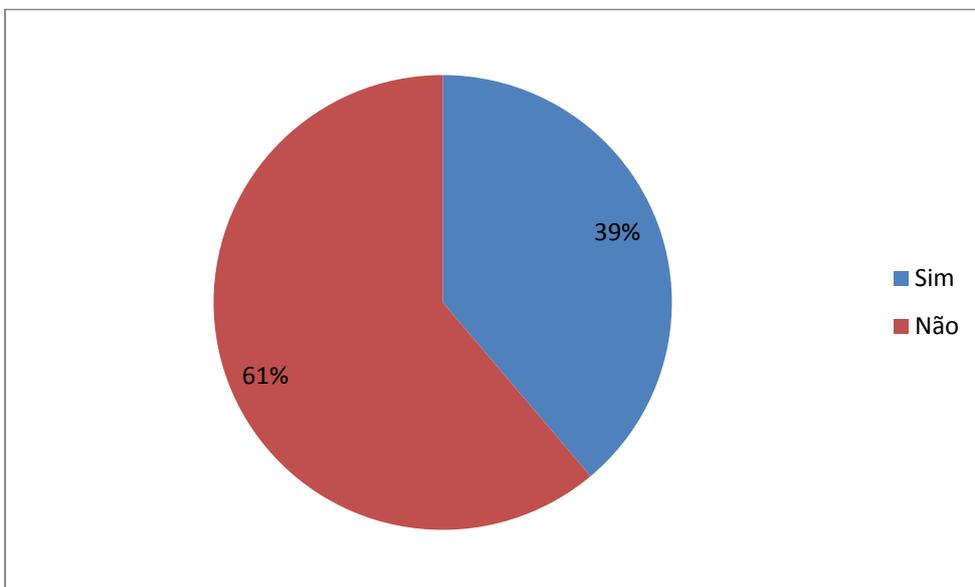
Gráfico 01: Idade dos participantes



Fonte: A autora

Com relação ao conhecimento dos alunos sobre o Parque Nacional dos Campos Gerais, notou-se que a grande maioria, 61%, desconhece a existência da unidade, sendo que apenas 39% conhecem ou já ouviram falar.

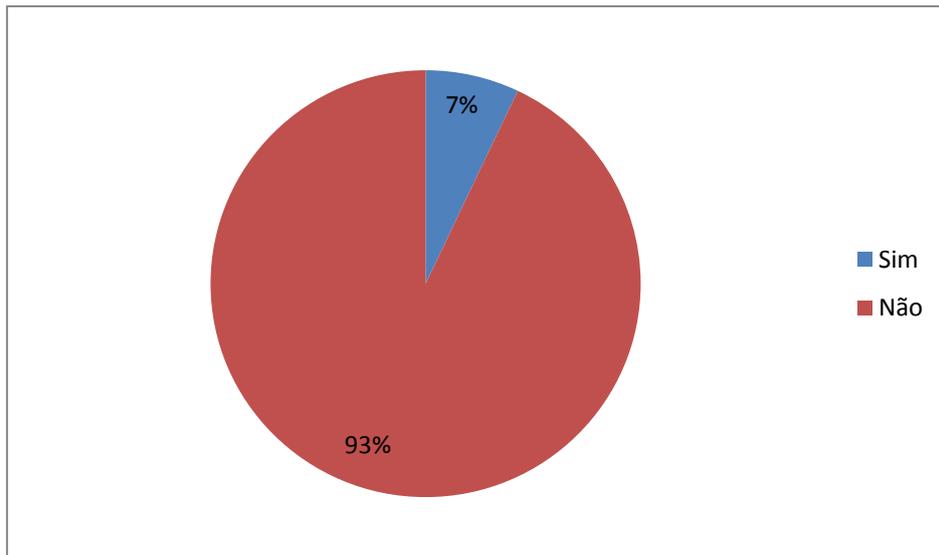
Gráfico 2: Total dos alunos que conhecem/ouviram falar do Parque Nacional dos Campos Gerais



Fonte: A autora

Quando perguntado se conhecem o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, nota-se que novamente a grande maioria, 93%, desconhece a existência dessa Autarquia Federal, sendo reconhecido apenas por 7% dos alunos.

Gráfico 3: Total dos alunos que conhecem o ICMBio.



Fonte: A autora

O conhecimento dessas percepções é de extrema importância visto que a gestão de áreas naturais tem como base uma abordagem global e sistêmica, afim de que se compreendam as relações existentes entre os diferentes componentes dos ecossistemas, inclusive o ser humano, associado à participação das populações locais na gestão destas áreas protegidas (JESUS, 1993).

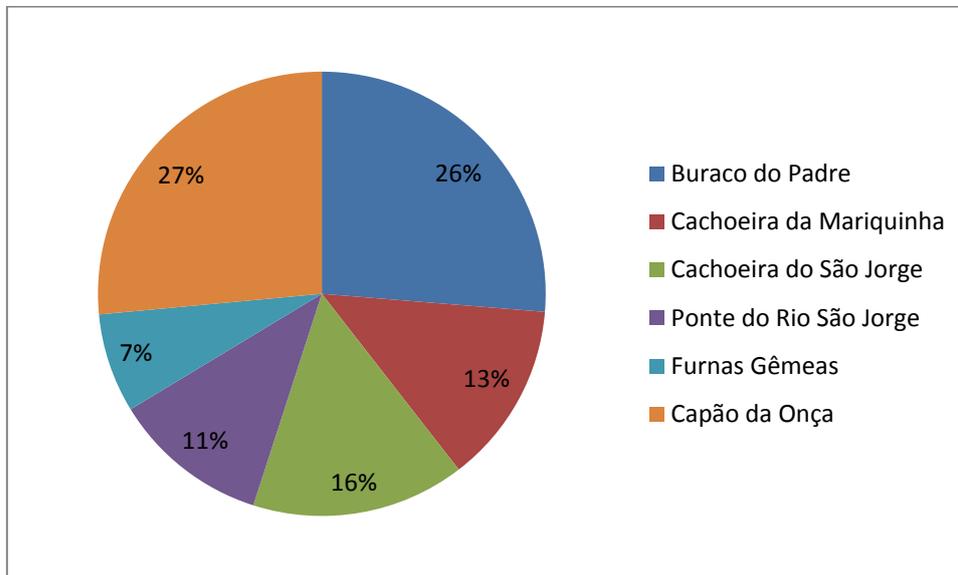
Esses primeiros resultados evidenciam tanto o baixo conhecimento de que há uma unidade de conservação federal na região, como também da autarquia, enfatizando que é necessário realizar atividades que aproximem a comunidade da UC, resultando diretamente na divulgação.

O trabalho também visava compreender a relação dos alunos com a visita aos principais recursos turísticos naturais do município de Ponta Grossa, inseridos nos limites do PNCG. Foi possível notar que 74% dos alunos já visitaram algum dos recursos. Dessa forma, vemos a necessidade da adequação do uso público no Parque, visto que os recursos turísticos ainda não estão preparados para receber de forma adequada a atividade turística, acarretando impactos negativos para as localidades.

Em outra questão foram apresentados os principais recursos turísticos que se encontram dentro do Parque e solicitado para que os alunos marcassem todos aqueles que já visitaram. Observamos que a grande maioria dos alunos conhece o

Capão da Onça, 27%, seguido pelo Buraco do Padre, 26% e a Cachoeira do São Jorge, 16%. Com 13% foi citada a Cachoeira da Mariquinha, 11% a Ponte do Rio São Jorge e 7% as Furnas Gêmeas. O Capão da Onça é uma área bastante visitada e a cobrança de ingresso começou a ser realizada somente a alguns anos atrás. Já o Buraco do Padre começou a cobrar ingresso somente nesse ano (2015), devido a isso, a alta procura por esse recurso pode ser devido ao fato de que lá não havia essa cobrança, assim como a área da Ponte do Rio São Jorge. Já as Furnas Gêmeas não possuem rio próximo e não há nenhum tipo de sinalização indicativa e por isso pode ter sido o local menos visitado de todos.

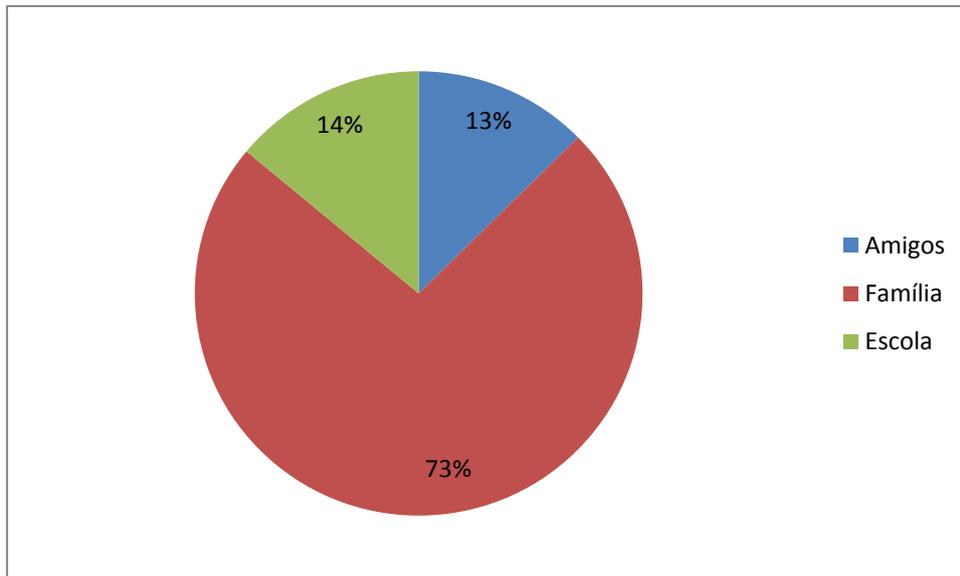
Gráfico 4: Quais recursos turísticos os alunos já visitaram.



Fonte: A autora

Outra questão apresentada foi com quem eles realizaram essa visita, tendo como principal resultado a família, 73%, levando em conta que a idade predominante dos alunos é de 11 e 12 anos. Esse resultado mostrou que a escola vem em seguida, com 14%. Porém, esse número poderá ser maior a partir do momento em que os recursos vierem a receber uma infraestrutura adequada, isso porque eles possuem potencial para atender grupos escolares para a realização de atividades de educação ambiental.

Gráfico 5: Com quem foi realizada a visita.

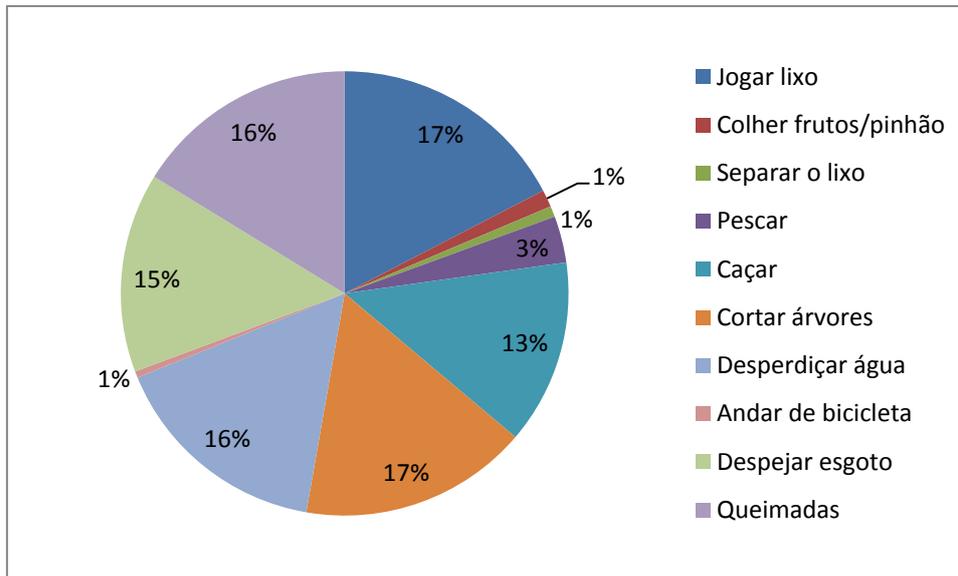


Fonte: A autora

Levar informações sobre os recursos turísticos para a sala de aula promoveu discussões sobre o estado de conservação dos locais e também sobre a experiência que os alunos tiveram durante sua visita.

Por último objetivou-se saber a percepção dos alunos em relação as atividades que podem vir a prejudicar o meio ambiente, apresentando um resultado positivo sobre essas questões. Os itens jogar lixo e cortar árvores foram os mais selecionados, com 17% cada, seguido pelas queimadas e pelo desperdício de água, com 16% cada, despejar esgoto sem tratamento, 15% e a caça ilegal, com 13%. Outras atividades podem ser observadas no gráfico.

Gráfico 6: Quais atividades são prejudiciais ao meio ambiente



Fonte: A autora

Os resultados dessa pesquisa evidenciaram a falta de conhecimento dos alunos sobre as questões abordadas, mostrando a importância de levar informações sobre o contexto local para a comunidade, visto que muitos alunos já visitaram os recursos turísticos e desconhecem que esses se encontram dentro de uma unidade de conservação federal.

5.2 – JOGO INTERPRETATIVO

No decorrer das ações foi notada a inexistência de materiais de caráter lúdico sobre as características do PNCG para trabalhar com os alunos. A partir disso, foi definido que seria elaborada uma nova atividade, visando complementar as palestras.

Com os resultados obtidos nos questionários acima, foi definido que a atividade seria direcionada ao público de 10 a 12 anos, continuando a apresentar informações sobre o ICMBio e sobre o PNCG. Apesar do resultado da última questão ter sido positiva, alguns elementos que foram citados como prejudiciais ao meio ambiente também foram englobados para reforçar esse conteúdo, agora voltado à atividade turística do Parque.

Seguindo esse pensamento, foi elaborado o jogo de tabuleiro em forma de trilha “Conhecendo o Parque Nacional dos Campos Gerais” (FIGURA 11), que vem sendo aplicado após a realização das palestras, sendo um incremento para a atividade.

Figura 11: Tabuleiro do jogo “Conhecendo o Parque Nacional dos Campos Gerais”



Fonte: A autora.

A ilustração foi feita de acordo com a temática da palestra, retratando a fauna e a flora do Parque. Os desenhos foram criados pelo desenhista profissional Alisson do Nascimento e exclusivamente para o tabuleiro. Estão representados o bugio, tamanduá, lobo-guara, suçuarana, macuco, gralha-azul, araucária, bromélia, entre outros (Figura 03).

O jogo foi elaborado para ser uma atividade interpretativa, visto que a comunidade muitas vezes desconhece as características do seu patrimônio natural.

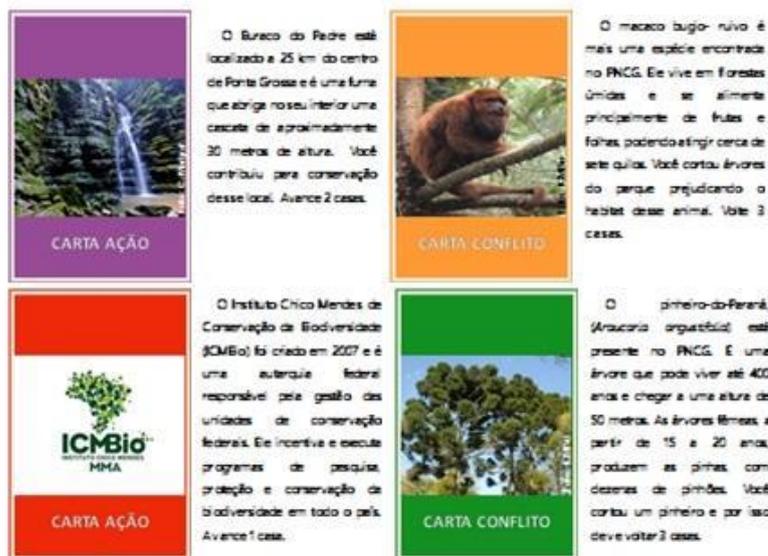
O tabuleiro é composto por números que indicam ações positivas e negativas do visitante, ligadas às temáticas conforme as cores: da água (casa azul), fauna (casa laranja), flora (casa verde), atrativos turísticos (casa roxa) e explicações sobre o ICMBio (casa vermelha). O comando do jogo será realizado após o participante jogar o dado e avançar o número tirado. Quando chegar ao número no tabuleiro,

esse deverá achar o número na cartela de frases e ler a instrução. A cartela inclui frases como:

- “O Parque Nacional dos Campos Gerais é uma Unidade de Conservação administrada pelo ICMBio que está em processo de implementação. Você apoia essa iniciativa, pois sabe da importância de conservar esse rico ecossistema. Retire uma carta ação.”
- “Você cortou a mata nativa do parque. Além de impactar a vegetação, você pode estar prejudicando o habitat de diferentes espécies da fauna. Retire uma carta conflito.”
- “Você e seus amigos foram até um dos atrativos do parque e levaram sacolas para trazer o lixo para casa. Vocês entendem que a conservação desse lugar também depende das suas atitudes. Retire uma carta ação.”
- “A água é de fundamental importância para a vida de todas as espécies. Você entende que não deve desperdiçar e nem poluir esse recurso. Retire uma carta ação”.
- “Área de extinção: a região do PNCG possui uma rica fauna, porém algumas espécies estão ameaçadas de extinção. Retire uma carta conflito.”

Para cada cor existem duas situações: carta ação (ações positivas/avançar) e carta conflito (ações negativas/recuar), possuindo na frente uma foto e na parte de trás a explicação da carta e o comando a seguir (FIGURA 12). Quando cair em determinada cor, o participante deve retirar a carta “ação” ou “conflito” da mesma cor da casa onde parou.

Figura 12: Cartas do jogo



Fonte: A autora, 2015.

O jogo vem acompanhado de um livreto de regras, trazendo uma breve explicação sobre o Parque, as regras do jogo e as referências utilizadas no desenvolvimento dessa atividade. O tabuleiro é um tapete de 2x3 metros, produzido em lona especial, onde os próprios alunos são as peças e fazem a movimentação.

5.2.1 Avaliação

Com o jogo finalizado, foi dado início ao processo para aplicação e avaliação do mesmo. Decorrente da greve na rede estadual de ensino foi escolhido a Escola Desafio, sendo a primeira escola particular a participar do projeto, visto que no ano anterior ele foi desenvolvido totalmente na rede pública de ensino.

Para isso, foram realizadas duas reuniões, uma com o diretor e outra com a pedagoga da escola para apresentar a atividade que viria a ser realizada. A partir disso, a data foi marcada e posteriormente realizada a ação, envolvendo 20 alunos do 6º ano do ensino fundamental da escola.

A atividade contou com a realização da palestra, abordando informações sobre o ICMBio e as características ambientais do PNCG, como a fauna, flora e seus recursos turísticos, apresentando ainda alguns objetos como pegadas de animais da região em gesso e um pedaço de tronco da araucária, essa colhida em campo de

reflorestamento com fins de pesquisas, visando uma interação com os alunos (FIGURA 13). Foi notório que a possibilidade de tocar nos elementos ampliou a participação destes na atividade, evidenciando a necessidade de envolver os alunos no processo de aprendizado.

Figura 13: Realização da palestra para alunos do 6º ano da escola Desafio.



Fonte: Acervo pessoal.

Essa explanação durou cerca de quarenta minutos, onde posteriormente os alunos se direcionaram a outra sala aonde aconteceu a aplicação do jogo interpretativo. Para isso, a turma foi separada em grupos de 4 alunos para iniciar a atividade. Primeiramente foi feito o reconhecimento do tabuleiro, apresentando os aspectos ilustrados. Nessa etapa percebeu-se que os alunos já reconheciam alguns elementos, ligando os mesmos aos apresentados na palestra.

Logo após o reconhecimento do tabuleiro foram repassados as regras e o funcionamento do mesmo, dando início ao jogo (FIGURA 14). A maioria dos alunos seguiu prestando atenção nas informações repassadas, onde todos mostraram interesse em participar. Por causa do esgotamento do tempo, o último grupo teve que interromper o jogo na metade, visto que ainda era preciso responder ao questionário de avaliação e fazer o fechamento da atividade.

Figura 14: Aplicação do jogo de trilha “Conhecendo o Parque Nacional dos Campos Gerais”



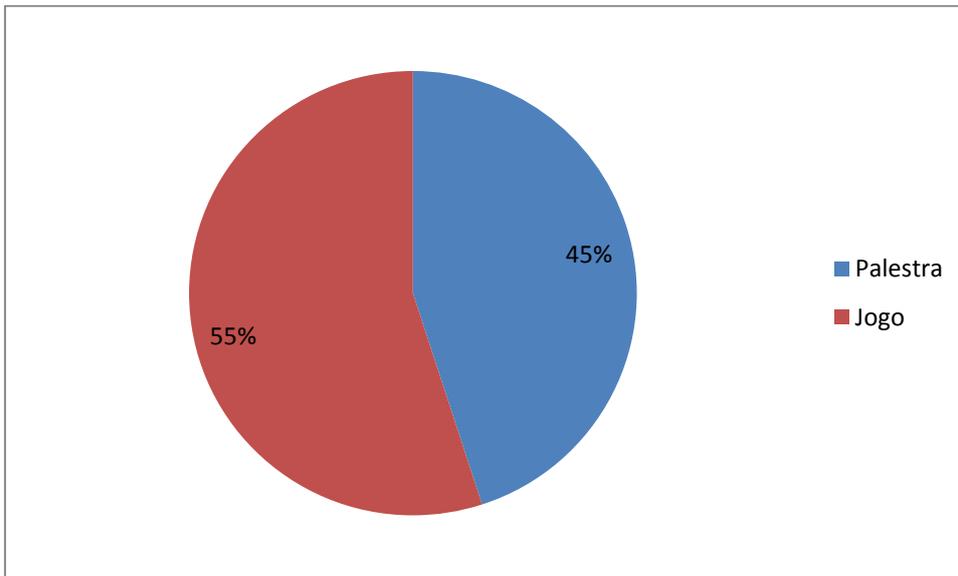
Fonte: Acervo pessoal.

Após a aplicação do jogo, os alunos voltaram para a sala e responderam o questionário de avaliação (APÊNDICE 02). A idade predominante foi de 11 anos, sendo 40% dos alunos, seguido por 12 anos, 35% e 10 anos, sendo 25% dos alunos.

A questão seguinte visava identificar se a atividade desenvolvida foi efetiva como meio de sensibilização ambiental. O resultado foi positivo, visto que 100% dos alunos consideraram que a atividade pode influenciar o seu modo de agir durante uma visita ao Parque. É evidente que esse resultado só pode ser comprovado no dia a dia dos alunos, ou com visitas ao Parque, porém, é relevante saber que a atividade provocou sentimentos em relação a fragilidade dos recursos naturais existentes na unidade e assim, da necessidade de proteção e conservação desses recursos.

A pesquisa também revelou qual dos meios interpretativos chamou mais atenção dos alunos, ficando quase empatados, para 55% dos alunos o que mais chamou a atenção foi o jogo e para 45% a palestra.

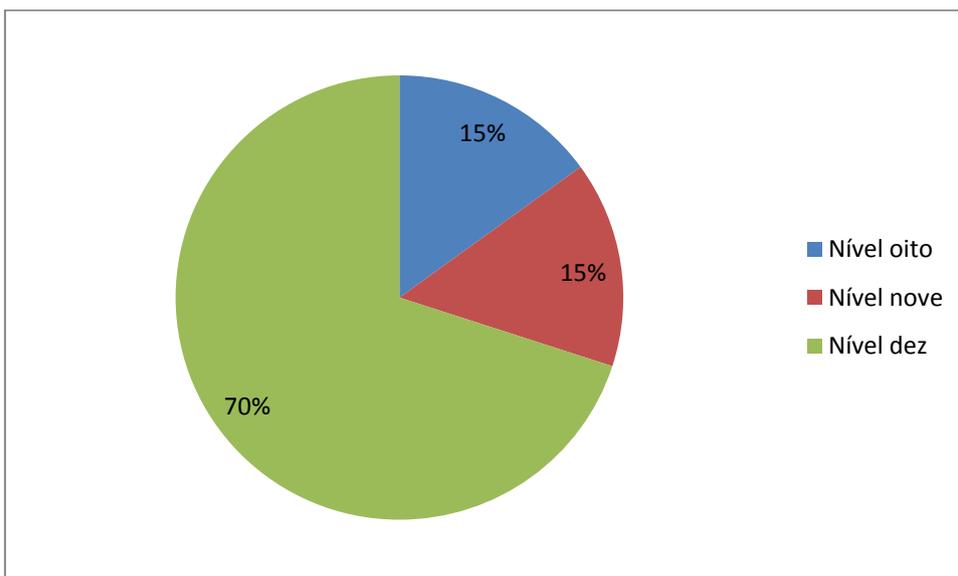
Gráfico 07: Qual atividade chamou mais atenção dos alunos



Fonte: A autora

Quanto ao nível de importância (1 a 10) que os alunos creditaram a atividade, o nível dez foi selecionado por 70% dos alunos, e os níveis oito e nove ficaram empatados, sendo escolhido por 15% cada. Não foi registrado nenhum nível abaixo de oito, consolidando a importância da atividade desenvolvida.

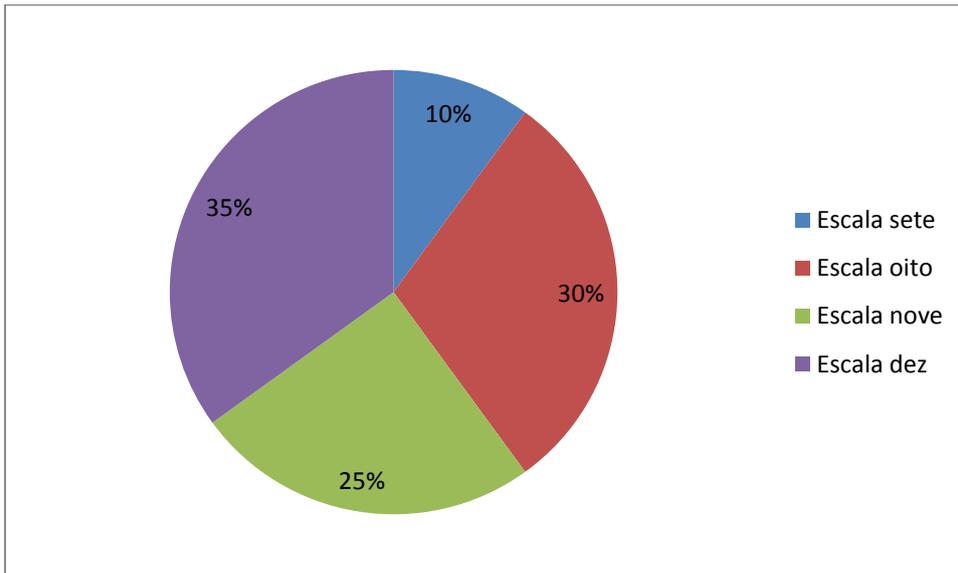
Gráfico 08: Nível de importância (1 a 10) da atividade realizada segundo os alunos



Fonte: A autora

Além disso, foi requisitado que os alunos marcassem, numa escala de 1 a 10, quanto eles julgaram ter entendido sobre o assunto abordado, sendo selecionado por 35% a escala dez, 30% a escala oito, 25% a escala nove e 10% a escala sete. Esse gráfico mostra que a atividade resultou positivamente na disseminação das informações por meio da palestra e do jogo interpretativo, alcançando os alunos como esperado.

Gráfico 09: Em escala de 1 a 10, quanto os alunos julgaram ter entendido sobre o conteúdo



Fonte: A autora

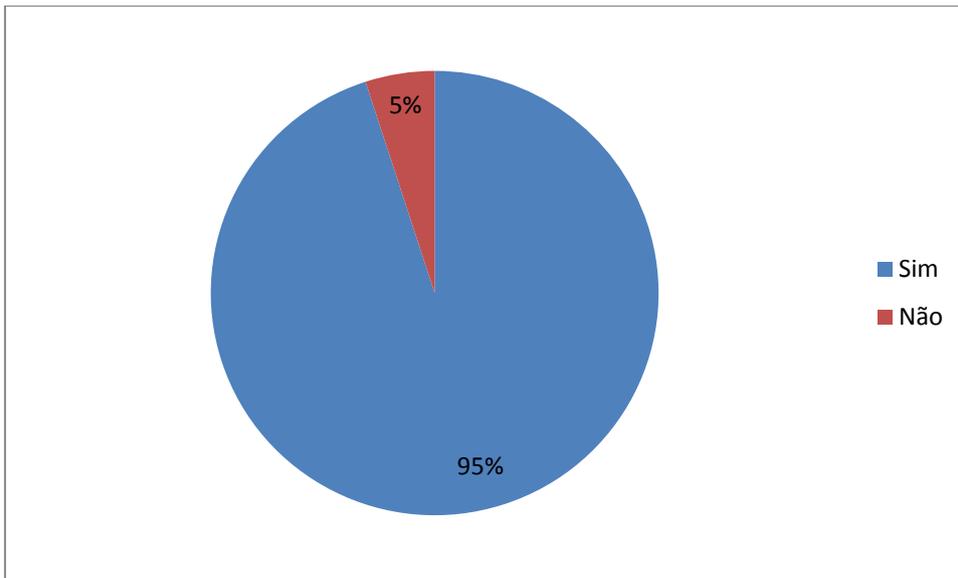
A próxima questão nos revela que 95% dos alunos gostaram da atividade no geral, onde apenas 5% esperavam mais. Saber a percepção dos alunos sobre a efetividade da ação irá contribuir diretamente para o aperfeiçoamento do mesmo, visando alcançar cada vez mais os alunos por meio de metodologias distintas.

Os seguintes itens foram direcionados apenas ao jogo interpretativo, visando identificar sua eficiência no repasse de informações sobre o PNCG. Essa foi a sua primeira aplicação, onde a participação dos alunos foi fundamental para se chegar aos pontos fortes e fracos do mesmo.

Dessa forma, ao questionar sobre o design do jogo, 100% dos alunos selecionaram que ele é atraente. O design foi a primeira impressão que os alunos tiveram do jogo, sendo fator primordial para aceitação dos alunos frente a atividade.

Logo após, foi questionado se o jogo foi de fácil entendimento, onde 95% dos alunos responderam que sim e apenas 5% que não. Esse resultado evidencia a importância do meio interpretativo ser elaborado de acordo com a faixa etária dos envolvidos, nesse caso para os alunos, facilitando o entendimento por meio de uma linguagem simples e concisa.

Gráfico 10: Aborda se o jogo foi de fácil entendimento para os alunos



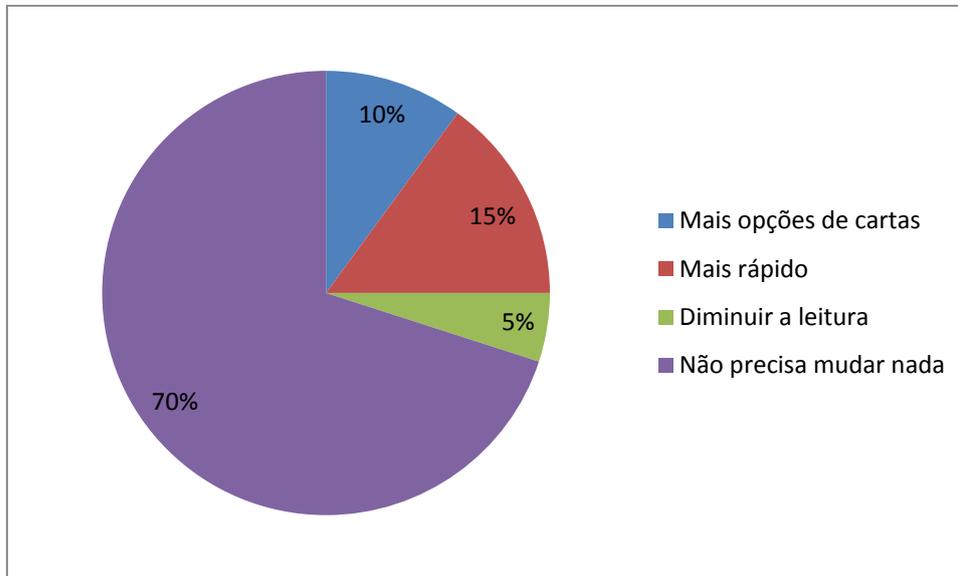
Fonte: A autora

Quando perguntado se as informações do jogo foram suficientes para conhecer melhor o Parque, novamente 95% selecionaram que sim, e apenas 5% que não. Além disso, também foi questionado se o jogo contribuiu para a compreensão dos aspectos positivos e negativos durante uma visita, onde 100% dos alunos selecionaram que sim. O conteúdo é fator essencial para que o meio interpretativo resulte na sensibilização dos envolvidos, onde nesse caso o repasse de informações sobre os aspectos positivos e negativos da visita ao PNCG contribuiu para tal fator.

Por último, foi requisitado que os alunos deixassem sugestões sobre o jogo interpretativo, apontando questões positivas e negativas. Para 70% dos envolvidos não é preciso mudar nada, para 15% o jogo poderia ser mais rápido, isso pode ser pelo fato que nem todos puderam concluir a atividade, decorrente da falta de tempo, para 10% o jogo poderia ter mais opções de cartas, podendo ser devido as cartas contemplarem até 2 grupos sem repetição, porém participaram 5 grupos, tornando

para os alunos questões repetitivas. Além disso, 5% sugeriram diminuir os textos do jogo.

Gráfico 11: Sugestões dos alunos sobre o jogo interpretativo



Fonte: A autora

A atividade foi desenvolvida na aula de Geografia dos alunos, onde o professor da turma acompanhou e participou da ação. Após o término, foi solicitado que ele também realizasse uma avaliação, essa estruturada com perguntas abertas sobre a atividade no geral (APÊNDICE 3).

A primeira questão abordou se a metodologia utilizada na atividade naquele dia foi efetiva, tendo como resposta que “Sim, a apresentação de imagens, amostras de pegadas e o pedaço de araucária são métodos de despertar o interesse dos educandos”.

O segundo item questionou o que ele achava sobre a utilização do lúdico na prática do ensino e se ele utiliza essa ferramenta. A resposta foi que “Sim, é a melhor maneira de se apresentar um conteúdo complexo para essa faixa etária (11 anos)”.

A próxima questão foi referente ao jogo interpretativo, solicitando que o mesmo apontasse os pontos fortes e fracos da atividade. Como ponto forte foi indicado o conteúdo, ilustração, design, montagem e a aplicação do jogo e como

melhoria o professor indicou textos mais rápidos para envolver mais ainda os alunos. Fator esse que será analisado para um melhor aproveitamento da atividade.

A questão seguinte questionava se o professor sabia da existência do PNCG e se achava importante essa atividade como instrumento de sensibilização ambiental, tendo como resposta “Sim, a apresentação da região no formato de Parque Nacional mostra a importância em nível de país do nosso bioma local.” Por último foi requerido sugestões sobre a atividade em geral, onde o mesmo deixou como mensagem “Parabéns pela proposta”, finalizando assim a avaliação do projeto.

Em geral, a atividade foi realizada de forma satisfatória e proveitosa, visto que, conforme mostram os resultados, as informações alcançaram os alunos tanto por meio da palestra como pelo jogo, evidenciando a efetividade de ambos meios interpretativos.

Além disso, o projeto de educação ambiental atingiu seus objetivos, sendo o de divulgar a existência do PNCG na região e ainda a de sensibilizar os mesmos sobre a importância da proteção dos recursos naturais existentes na unidade. Entende-se que esse é um processo contínuo e que apenas com o repasse de informação é possível iniciar uma mudança de comportamento na sociedade.

Pensando nisso, os gestores do Parque tem previsão de continuar o projeto de educação ambiental, com base nos resultados apresentados, com fins de promover encontros que resultem na sensibilização da comunidade do entorno do PNCG.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental além de repassar informações que contribuem para a sensibilização dos sujeitos, está envolvida em um processo de transformação. Como mostrado, alguns Parques Nacionais Brasileiros vem utilizando essa ferramenta como meio de conciliar a visitação com a conservação dos seus recursos naturais. A partir disso, mostra-se que cada vez mais essa ação vem sendo considerada como fator que acarreta benefícios para a atividade turística.

Dessa forma, os resultados aqui evidenciados foram considerados muito bons, visto que a primeira pesquisa, realizada em 2014, comprovou que o projeto de educação ambiental desenvolvido pelo Parque Nacional dos Campos Gerais vem sendo trabalhado com o público correto, esse que não possui conhecimento e informação sobre o assunto abordado.

Além disso, a pesquisa realizada em 2015 resultou na mostra da efetividade dessa ação, demonstrando que ambos meios interpretativos conseguiram alcançar os alunos, envolvendo-os no processo de aprendizado.

A criação do jogo interpretativo para essa pesquisa pode ser considerada como uma oportunidade de desenvolvimento de novas metodologias interpretativas para abordar o tema Parque Nacional dos Campos Gerais, visto o baixo conhecimento sobre essa unidade e seu órgão gestor. Assim, aprender brincando fica mais fácil de assimilar o conteúdo.

Sendo assim, observa-se que tanto as palestras como o jogo são meios interpretativos que compõe a atividade de educação ambiental, sendo ambos, instrumentos de sensibilização que buscam aproximar a comunidade do PNCG.

Por fim, é importante considerar que o turismólogo apresenta papel relevante na prática de atividades de educação ambiental tanto dentro de unidades de conservação, como no entorno destas, visto a necessidade de trabalhar a sensibilização ambiental com a comunidade e com os visitantes. Partindo disso, o turismólogo possui em sua formação métodos para planejar, gerir e implementar essas atividades, evidenciando a educação e a interpretação ambiental como instrumento na diminuição de impactos ambientais.

REFERÊNCIAS

ABETA. Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura. **Manual de boas práticas de acessibilidade em ecoturismo e turismo de aventura**. Belo Horizonte: ABETA, 2010.

ALMEIDA, C. G.; MORO, R. S. **Análise da cobertura florestal no Parque Nacional dos Campos Gerais, Paraná, como subsídio ao seu plano de manejo**. Disponível em < <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/tp/article/viewFile/1146/856>> Acesso em 20 de maio de 2015.

ARAÚJO, M. A. R. **Unidades de Conservação**: importância e história no mundo. In: NEXUCS (Org.). **Unidades de Conservação no Brasil**. São Carlos: Rima Editora, 2012.

ARAÚJO, M. A. R. **Unidades de Conservação no Brasil**: a história de um povo em busca do desenvolvimento e da proteção da natureza. In: NEXUCS (Org.). **Unidades de Conservação no Brasil**. São Carlos: Rima Editora, 2012.

ARAÚJO, M. A. R. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)**. In: NEXUCS (Org.). **Unidades de Conservação no Brasil**. São Carlos: Rima Editora, 2012.

ÁVILA, Fábio *et al.* **Parques Nacionais – Brasil (National Parks – Brazil)**. São Paulo: Empresa das Artes, 2013.

BARROS, M. I. A. **Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional do Itatiaia**. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11150/tde-23092003-140646/publico/maria.pdf>> Acesso em 12 de junho de 2014.

BENI, M. C. **Análise estrutural do turismo**. 10 ed. São Paulo: Ed. Senac, 2004.

BERNARDES, M.T.; MARTINS, M.C.C. (1998) **Orientações e Estratégias para formulação e implantação de projetos de educação ambiental para as comunidades vizinhas às unidades de conservação**. Brasil – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, Brasília, DF.

BÉRTOLO, A. F. C. **Geoconservação e geoturismo**: Uma proposta para o Vale do Ribeira do Mogo, Alcobaça (2014). Disponível em: <file:///C:/Users/w%208/Downloads/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Andr%C3%A9%20B%C3%A9rtolo.pdf> Acesso em 24 de março de 2015.

BRASIL, 1999. **Lei da Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei Federal nº 9.765. Brasília, 27 de abril de 1999.

BRASIL, 2007. **Lei de criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**. Lei Federal nº 11.516. Brasília, 28 de agosto de 2007.

BRASIL, 2000. **Lei de criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Lei Federal nº 9.985. Brasília, 18 de julho de 2000.

BRASIL, MMA. **Curso/Laboratório de capacitação em Educação Ambiental no processo educativo**. PNI, Escola Parque, 2007.

BRASIL, MMA. **Ecoturismo**: visitar para conservar e desenvolver a Amazônia (2002). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_proecotur/_publicacao/140_publicacao04022009113510.pdf> Acesso em 22 de abril de 2015

BRASIL, MMA. **Diretrizes para a visitação em unidades de conservação**. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Diretoria de área protegidas. Brasília, 2006.

BRASIL, MMA. **Unidades de Conservação do Brasil** (2007).

BRASIL, MTUR.. **Ecoturismo**: Orientações básica (2008). Disponível em: <file:///C:/Users/w%208/Downloads/Orienta%C3%A7%C3%B5esB%C3%A1sicas_Ecoturismo.pdf> Acesso em 14 de maio de 2015

BRASIL, MTUR. **Orientações básicas do Ecoturismo (2010)**. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Ecoturismo_Versxo_Final_IMPRESSxO_.pdf> Acesso em 15 de maio de 2015.

BRASIL, MTUR. **Orientações básicas no turismo de aventura**. Ed. 3ª, 2010. Disponível em:

<http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Turismo_de_Aventura_Versxo_Final_IMPRESSxO_.pdf>
Acesso em 11 de abril de 2015.

BRASIL, MTUR. **Programa de Regionalização do Turismo** – Roteiros do Brasil: Módulo Operacional 8 – Promoção e Apoio à Comercialização. Brasília: Ministério do Turismo, 2007.

BRASIL, MTUR. **Segmentação do Turismo: Marcos Conceituais**. Brasília: Ministério do Turismo, 2006.

BRASILTURIS JORNAL. **Parques Nacionais: um valioso apoio ao turismo do Brasil** (2014). Disponível em: <<http://www.abeoc.org.br/2014/02/parques-nacionais-um-valioso-apoio-ao-turismo-do-brasil/>> Acesso em 22 de maio de 2015.

BURGOS, A. **Tecendo a sustentabilidade: redes sociais e gestão participativa no turismo de base comunitária** (2014). Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15619/1/2014_Andr%C3%A9sBurgosDelegado.pdf> Acesso em 09 de abril de 2015.

CARVALHO, M. K.; MACEDO, M. **Brincadeiras e ensino de ecologia: subsídio para uma educação ambiental lúdica** (2007). Disponível em: <<http://www.ie.ufmt.br/semiedu2009/gts/gt3/ComunicacaoOral/JUAN%20AMARO%20OKERSUL%20DE%20CARVALHO.pdf>> Acesso em 23 de abril de 2015.

COIMBRA, F. G. **A Educação Ambiental no Parque Municipal Victório Siqierolli: diagnóstico e perspectivas**, 2005. Disponível em: <<http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/2296/1/EducacaoAmbientalParque.pdf>> Acesso em 7 de abril de 2015.

COSTA, N. M. C.; COSTA, V. C. **Educação Ambiental para Professores do ensino fundamental: a experiência do grupo de estudos ambientais (GEA/UERJ) nas trilhas do Parque Estadual da Pedra Branca, RJ. Pelas Trilhas do Ecoturismo**. São Carlos: RiMa, 2008.

COUTINHO, G. **Estágio obrigatório Ecoparaná** (2012). Disponível em <https://prezi.com/elrv62ltx_r/estagio-obrigatorio/> Acesso em 23 de junho de 2015.

DALAZOANA, K. **Espacialização dos Campos Nativos na Escarpa Devoniana do Parque Nacional dos Campos Gerais** (2008). Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Ponta Grossa. Disponível em <http://bicentede.uepg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=486> Acesso em 24 de junho de 2015.

DALAZOANA, K; MORO, R. S. **Riqueza específica em áreas de campo nativo impactadas por visitação turística e pastejo no Parque Nacional dos Campos Gerais, PR** (2010). Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/floresta/article/viewFile/22762/15023>> Acesso em 6 de maio de 2015.

DELGADO, J. **A interpretação ambiental como instrumento para o ecoturismo**. In: A Educação pelas pedras/ ecoturismo e educação ambiental. São Paulo: Chronos, 2000.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9a ed. São Paulo. Gaia, 2004

_____. **Diretrizes para o turismo em áreas naturais no Estado do Paraná**. Curitiba, 2000. Disponível em: <<http://www.obsturpr.ufpr.br/artigos/diretrizesturismoareasnaturais.pdf>> Acesso em 23 de abril de 2015.

EVANGELISTA, L. M. **O lúdico e a educação ambiental na formação de professores: diálogos possíveis** (2009). Disponível em: <repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/585/1/dissertacao%20larissa.pdf> Acesso em: 05 de junho de 2014.

EVANGELISTA, L. M.; SOARES, M. H. F. B. **Atividades lúdicas no desenvolvimento da educação ambiental** (2011). Disponível em: <https://nupeat.iesa.ufg.br/up/52/o/45_Atividade_l_dicas.pdf> Acesso em 7 de abril de 2015.

FARIAS, M. F.; MARACAJÁ, K. F. **Necessidade de educação ambiental no turismo: um estudo realizado na pousada gargalheiras na cidade de Acari**, 2011. Disponível em: <<http://migre.me/mhqXm>> Acesso em 03 de junho de 2014.

FERREIRA, F. R. **Tipos de Turismo segundo a motivação do turista.** (2013). Disponível em: <<http://fredericocardoferreira.com/tipos-de-turismo-segundo-motivacao-do-turista/>> Acesso em 6 de maio de 2015.

FILHO, A. P. **Dicionário Enciclopédico de Ecologia e Turismo.** 1ª ed. São Paulo: Manole, 2000.

FOLMANN, A. C. **Trilhas interpretativas como instrumentos de geoturismo e geoconservação:** Caso da trilha do Salto São Jorge, nos Campos Gerais do Paraná (2010). Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Ponte Grossa. Disponível em <http://bicen-tede.uepg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=629> Acesso em 23 de junho de 2015.

GRAHN, A. **Administração de visitantes em Unidades de Conservação.** Cap. 3. Ecoturismo: práticas para o turismo sustentável. Manaus: Editora Vale/ UniNorte, 2004.

IBAMA. **Abertura do processo referente a criação do Parque Nacional dos Campos Gerais.** Termo de abertura de volume, 2005.

ICMBio; MMA. **Desenvolvimento de estudo técnico sobre o processo de implementação da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em unidades de conservação – ENCEA** (2015). Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/acoes/PRODUTO_2_ENCEA_verso_1.pdf> Acesso em 22 de junho de 2015.

ICMBio, MMA. **Termo de referencia:** Projeto de pesquisa para elaboração de estudos prioritários de uso público para o Parque Nacional dos Campos Gerais – PR, como ferramenta para a gestão e subsídios para o planejamento, 2012.

ICMBio, MMA. **Visitantes das Unidades de Conservação de 2007 a 2014.** Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-fazemos/planilha_e_grafico_visitantes_UC_2007_a_2014_-_dcom.pdf> Acesso em 20 de maio de 2015.

IGNARRA, L. R. **Fundamentos do Turismo.** 2ª ed. São Paulo. CENCAGE Learning, 2003.

IRVING, M. A. **Ecoturismo em áreas protegidas: da natureza ao fenômeno social**. Cap. 1. Pelas trilhas do Ecoturismo. São Carlos: RiMa, 2008.

JESUS, T. P. **Caracterização perceptiva da Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antônio, SP) por diferentes grupos sócio-culturais de interação**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, Brasil. 1993.

LAGE, B. H. G.; MILONE, P. C. **Economia do Turismo**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MALUF, A. C. M. **Atividades Lúdicas para Educação Infantil: Conceitos, orientações e práticas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

MARCATTO, C. **Educação Ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MAROTI, P. S. **Educação e interpretação ambiental junto a comunidade do entorno de uma unidade de conservação** (2002). Disponível em: <http://www.lapa.ufscar.br/pdf/tese_doutorado_paulo_sergio_maroti.pdf> Acesso em 4 de junho de 2015.

MARTINS, A. P.; MATOS, J. M.M.; RAMOS, K. M. O.; MARTINS, R. C. C. **Atividades Lúdicas em Projeto de Educação Ambiental em Uma Unidade de Conservação** (2012). Disponível em: <<http://revista.fundacaoaprender.org.br/index.php?id=164>> Acesso em 27 de março de 2015.

MARUJO, M. **Turismo e comunicação**. Castelo Branco: RVJ editores, 2008.

MATAREZI, J. **Despertando os sentidos da educação ambiental**. Educar, Curitiba, 2006.

MELO, M. S; LOPES, M. C; BOSKA, M. A. **Furna do Buraco do Padre, formação furnas, PR: Feições de erosão subterrânea em arenitos devonianos da Bacia do Paraná** (2005). Disponível em <<http://sigep.cprm.gov.br/sitio110/sitio110.pdf>> Acesso em 24 de junho de 2015.

MOREIRA, J. C; ROCHA, C. H. **Unidades de conservação: importância e categorias de manejo** (2007). Disponível em:

<http://ri.uepg.br:8080/riuepg/bitstream/handle/123456789/465/CAP%C3%8DTULO21_UnidadesConservacaoCampos.pdf?sequence=1> Acesso em 16 de abril de 2015.

MOREIRA, J. C. **Geoturismo e interpretação ambiental**. Editora UEPG, 2011.

MURTA, S. M.; GOODEY, B. **Interpretação do patrimônio para visitantes: um quadro conceitual**. In: MURTA, S. M.; ALBANO, C. (Org.). Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

NELSON, S. P; PEREIRA, E. M. **Ecoturismo: práticas para o turismo sustentável**. Manaus, editora Vale/ UniNorte, 2004.

OLIVEIRA, E. A. **O Parque Nacional dos Campos Gerais: processo de criação, caracterização ambiental e proposta de priorização de áreas para regularização fundiária**, 2012. Disponível em: <http://www.floresta.ufpr.br/pos-graduacao/defesas/pdf_dr/2012/t308_0357-D.pdf> Acesso em 24 de março de 2015.

PEREIRA, E. M. **Interpretação: valor adicional no turismo sustentável**. Ecoturismo: prática para o turismo sustentável. Manaus, editora Vale/ UniNorte, 2004.

PERINOTTO, A. R. C. **Turismo pedagógico: uma ferramenta para a educação ambiental** (2008). Disponível em: <file:///C:/Users/w%208/Downloads/Perinotto_2008_Turismo-pedagogico--uma-ferram_1908.pdf> Acesso em: 04 de maio de 2015.

RAMPEL, C. et al. **Percepção Ambiental da Comunidade Escolar Municipal sobre a Floresta Nacional de Canela, RS**. Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 141-147, 2008.

RUSCHMANN, D. M. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção de meio ambiente**. 11 ed. Campinas: Papirus, 2004.

SANTOS, J. M.; CASTRO, S. L.; SILVA, T. P. **Jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem de química**. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/enect/trabalhos/Comunicacao_67.pdf> Acesso em 12 de maio de 2015.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2002.

____SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO.
Caderno de Educação Ambiental: Ecoturismo. São Paulo: SMA, 2010.

SÊIA, L. O; MOREIRA, G. L; PERINOTTO, A. R. C. **Turismo pedagógico: ensino/aprendizagem em escolas públicas de Parnaíba/ Piauí/ Brasil** (2014). Disponível em: <<http://www.eumed.net/rev/turydes/16/turismo-pedagogico.pdf>> Acesso em 03 de março de 2015.

SEMA; IAP, 2004. **Plano de manejo: Área de proteção ambiental da Escarpa Devoniana.** Disponível em <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Plano_de_Manejo/APA_Escarpa_Devoniana/1_APA_PM.pdf> Acesso em 25 de junho de 2015.

SILVA, A. G. C; MELO, M. S; PARELLADA, C. I. **Pinturas rupestres em abrigo sob rocha no sumidouro do rio Quebra Perna, Ponta Grossa, Paraná** (2002). Disponível em: <<http://www.rupestreweb.info/abrigosumidouro.html>> Acesso em 08 de março de 2015.

SILVA, I. M. **Educação turística ambiental: um passo para a conscientização dos visitantes da reserva natural Buraco do Padre.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2003.

SILVA, O. V.; SANTOS, S. G. **Turismo e meio ambiente: a preservação de patrimônios naturais por meio do ecoturismo** (2010). Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/5MFqsGwnEv2VJ7H_2013-5-23-12-25-5.pdf> Acesso em 5 de maio de 2015.

VASCONCELOS, J. M. **Interpretação Ambiental.** In: Manual de Ecoturismo de Base Comunitária: Ferramentas para um planejamento responsável, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE 01

Questionário aplicado aos alunos no projeto de educação ambiental, 2014

Questionário aplicado aos alunos na atividade de educação ambiental desenvolvido pelo Parque Nacional dos Campos Gerais, 2014.

1-Bairro onde mora: _____ **2-Idade:** _____

3-Você conhece/ouviu falar do Parque Nacional dos Campos Gerais?

() Sim () Não

4-Você conhece/ouviu falar da Reserva Biológica das Araucárias?

() Sim () Não

5-Você conhece o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade?

() Sim () Não

6- Você já visitou algum desses atrativos turísticos? Assinale todas as alternativas de qual/quais você conhece.

() Buraco do Padre () Cachoeira da Mariquinha () Cachoeira São Jorge
() Ponte do Rio São Jorge () Furnas Gêmeas () Capão da Onça
() Nenhum

7-Se sim, com quem realizou a visita? (Se não, pule para a pergunta 8)

() amigos () família () escola () Outro _____

8-Marque todas as atividades que você acha que pode prejudicar o meio ambiente:

() Jogar Lixo () Pescar () Desperdiçar água () Queimadas
() Colher pinhão () Caçar () Andar de bicicleta () Automóveis
() Separar lixo () Cortar árvores () Despejar esgoto

APÊNDICE 02

Questionário aplicado aos alunos para avaliação da atividade de educação ambiental, 2015.

Questionário aplicado aos alunos para avaliação da atividade de educação ambiental, 2015.

1- Idade:

2- A atividade realizada hoje irá influenciar seu modo de agir durante uma visita ao Parque? () Sim () Não

3- O que mais te chamou atenção na atividade de hoje?

() Palestra () Jogo

4- Para você, qual o nível de importância da atividade realizada hoje? Assinale com x:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5- Quanto numa escala de 1 a 10, você julga ter entendido do assunto apresentado? Assinale com x:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6- Você gostou da atividade realizada?

() Sim () Não () Esperava mais

7- O design do jogo é atraente? () Sim () Não

8- O jogo apresentado foi de fácil entendimento? () Sim () Não

9- As informações foram suficientes para conhecer melhor o Parque?

() Sim () Não

10- O jogo contribuiu para uma melhor compreensão dos aspectos positivos e negativos da visita ao Parque? () Sim () Não

11- Você tem alguma sugestão para melhorar o jogo? Qual?

APÊNDICE 03

Questionário de avaliação aplicado ao professor

