

## **Educação Ambiental como promotora de consciência ambiental na rede pública de ensino de Ouro Preto (MG)**

*Environmental Education as a promoter of environmental consciousness in public education of Ouro Preto (MG, Brazil)*

**Simone Fernandes Machado, Josefa Clara Lafuente Monteiro, Kerley dos Santos Alves**

### **RESUMO**

O presente artigo relata os resultados obtidos a partir de estudo desenvolvido com alunos de escolas pertencentes à rede pública de ensino de Ouro Preto (MG), que participaram do projeto de Educação Ambiental relacionado ao turismo em Unidade de Conservação "A Escola vai ao Parque" promovido pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto. Para tanto, foi realizada pesquisa com aplicação de questionários, em horários normais de aulas durante quatro dias no mês de maio de 2012 com a proposta de identificar, em termos quantitativos as principais características do perfil dos alunos assim como o nível de consciência ambiental dos mesmos visando servir de base para fins de planejamento e gestão da atividade turística nos parques municipais. Considerando que a Educação Ambiental deve ser ensinada de forma interdisciplinar, as informações coletadas definem que a maioria dos entrevistados acredita que o tema é abordado em poucas disciplinas e de forma descontínua. Sendo que, ao final da pesquisa apresentamos sugestões para conservação e melhorias nos parques naturais municipais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Turismo; Educação Ambiental; Consciência Ambiental.

### **ABSTRACT**

This paper reports the results obtained from study with students from schools outside the public schools of Ouro Preto (MG, Brazil), who participated in the environmental education project related to tourism in conservation areas "School goes to the Park" sponsored by the city of Ouro Preto. For this purpose, a survey was conducted with questionnaires in normal hours of classes during four days in May 2012 with the proposal to identify, in quantitative terms the main features of the profile of students as well as the level of environmental consciousness of the same aiming to serve as a basis for planning and management of tourism in city parks. Considering that environmental education should be taught in an interdisciplinary manner, the information collected to define the majority of respondents believe the issue is addressed in a few disciplines and discontinuous way. Since, at the end of the study provide suggestions for improvements in conservation and natural municipal parks.

**KEYWORDS:** Tourism; Environmental Education; Environmental Awareness.

## **Introdução**

Há algumas décadas, acreditava-se que a forma adequada para a preservação de ambientes naturais era realizar o isolamento da área. Porém, com o passar do tempo e o aumento da população, tornou-se inviável e impraticável a exclusão da comunidade de tais espaços. Estudos realizados na década de sessenta concluíram que a preservação dos ambientes naturais está mais relacionada ao comportamento das pessoas do que à presença das mesmas. Assim, visando a conscientização da população com relação aos impactos ambientais e a importância da preservação, foi estabelecido que a Educação Ambiental devesse ser trabalhada de forma interdisciplinar entre os diversos setores.

Os estudos desta pesquisa foram desenvolvidos para avaliar se a Educação Ambiental está sendo tratada de forma interdisciplinar nas redes de ensino público e averiguar se os projetos de Educação Ambiental promovidos pelas escolas e pelo poder público estão atingindo seu objetivo de promoção de consciência ambiental e inclusão da comunidade local nas áreas protegidas destinadas ao Turismo no âmbito municipal e, com base nessas informações, oferecer sugestões para o manejo e conservação de tais áreas.

A metodologia desta pesquisa abrangeu a realização de pesquisa bibliográfica acerca dos temas relacionados à mesma. Foram utilizados também textos, livros e artigos ministrados em sala de aula pelos professores das disciplinas de Turismo em Unidade de Conservação, Turismo e Meio Ambiente, Educação no Turismo do Curso de Turismo da Universidade Federal de Ouro Preto (MG) assim como dados das unidades de conservação municipal fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

De acordo com dados da referida secretaria, aproximadamente 2500 alunos de 35 escolas diferentes localizadas nos distritos de Ouro Preto (MG) participam anualmente do projeto de Educação Ambiental denominado que “A Escola vai ao Parque” promovido pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto.

Para tanto, foram elaborados 2 questionários, um com 4 questões abertas para crianças na faixa-etária entre 8 e 12 anos e outro com 10 questões (4 abertas e 6 fechadas) para os alunos com idade superior a 12 anos. Com base nesses questionários foi realizada uma pesquisa com aplicação de 120 questionários aos estudantes, de escolas que participaram de tal projeto no período que compreende os anos de 2010 e 2011, durante a visita aos parques e em horários normais de aulas durante oito dias no mês de maio do corrente ano (2012). Foram dispensados da pesquisa os alunos com idade inferior a oito anos considerando as dificuldades que os mesmos poderiam apresentar em técnicas de leitura e interpretação de texto, necessárias para o preenchimento dos formulários elaborados para a pesquisa. As Escolas, escolhidas por meio de sorteio para a aplicação dos questionários foram respectivamente: E.E. Dom Pedro II e Escola Municipal de Lavras Novas.

Considerando que entre os objetivos do turismo está a inclusão social e a participação da comunidade local no processo de preservação do atrativo, e que a Educação Ambiental, de acordo com a Constituição Federal, deve ser tratada de forma

interdisciplinar, nos diversos níveis de ensino e nos programas do setor público, devendo ser incluída nas diversas disciplinas escolares e a questão que se levanta é, qual o nível de consciência que os alunos possuem com relação às questões ambientais? Eles estão cientes da existência das unidades de conservação municipais e tem o hábito de freqüentar ou participar das atividades realizadas nas mesmas?

### ***Turismo e o uso do espaço natural***

Atualmente são comuns e amplamente divulgados os assuntos relacionados a problemáticas ambientais. Porém até o século XIX, a natureza era vista pelo homem como um desafio, algo selvagem que devia domesticar; depois da industrialização começa a ser vista como algo a ser preservado e desfrutado. (BARRETO, 1995, p. 51). Com o surgimento de estudos dos impactos negativos causados pelo crescimento econômico desordenado para a sociedade e o meio ambiente, aumentam as preocupações entre as nações sobre o destino do planeta. Assim, a primeira grande conferência realizada em nível global pela Organização das Nações Unidas (ONU), no ano de 1972, abordou questões a respeito dos principais problemas ambientais, entre eles: crescimento populacional e o crescimento versus desenvolvimento; também foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Nesse contexto, é apresentado o Relatório Brundtlandt em 1987, também conhecido como “Nosso futuro comum”, que estabelece como sustentável “atividade que responde às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de responder às suas necessidades”.

Nesse contexto, o termo ecoturismo começou a ser discutido para explicar o relacionamento entre os turistas, meio ambiente e as culturas existentes nessa interação visando a sustentabilidade das atividades relacionadas ao turismo.

A partir de 1980, as preocupações com o meio ambiente e com a qualidade de vida desencadearam discussões mais profundas em relação aos benefícios e prejuízos da atividade turística. Para Rejowski (2002, p.96) ao lado do turismo de massa, em franca evolução apesar das crises e recessões no período, progrediu o discurso em prol do desenvolvimento sustentável ou durável. Surgiram e consolidaram-se expressões como o ecoturismo, o agroturismo, o turismo ecológico e o turismo de aventura e procurou-se ampliar o conceito de capacidade de carga, a fim de limitar a quantidade de turistas nas destinações e atrações turísticas.

Conforme coloca Cruz (2003, p. 17) na década de 1990 as modalidades de turismo relacionadas aos espaços naturais cresceram e ganharam destaque no conjunto dos segmentos das viagens turísticas. Desenvolveu-se então a preocupação com a relação sócio-cultural. Observou-se também que esta relação pode ser benéfica para ambas as partes, ou pode gerar impactos negativos, nos quais são visualizados seus prejuízos, em sua maioria, nas localidades visitadas.

O conceito mais utilizado é o do Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR que estabelece o ecoturismo como um segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca

a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas. Logo, nota-se que o papel educativo do ecoturismo é um aspecto importante que o diferencia do turismo convencional de massa, juntamente com a promoção da sustentabilidade ambiental, social, cultural e econômica, e a participação ativa da comunidade local.

O Ecoturismo, por levar pessoas que têm uma vida urbana, caracterizada por um cotidiano muitas vezes tumultuado e caótico, para fazer uma viagem, não para um lugar “construído”, mas para áreas que apresentem características ambientais preservadas além de grande beleza cênica em seu aspecto natural, pode constituir-se numa oportunidade boa de transformá-las em defensoras da causa ambiental. Com essa concepção, as Unidades de Conservação em sua proposta preservacionista e de uso sustentável, acabam se tornando o ambiente adequado para ações da Educação Ambiental a serem desenvolvidas na formação de um cidadão mais consciente de suas responsabilidades, atuando de forma mais participativa e articulada em questões ambientais.

### ***Unidades de Conservação – Conceitos***

Com o legado da revolução industrial marcada pela devastação de áreas naturais como fonte de energia e matéria prima, pelo desordenamento urbano e pela atividade agrícola, estimulou alguns países no estabelecimento de áreas naturais protegidas, visando reduzir as perdas da biodiversidade face à degradação ambiental imposta pela sociedade. Neste contexto, Davenport e Rao (2002, p.53-54) afirmam que foi uma resposta à revolução industrial, que colocou a humanidade num curso que alterou as paisagens naturais em taxas prodigiosas. A transformação rápida e sem precedentes das terras provocou um apelo pela conservação daquilo que estava sendo perdido muito rapidamente.

Os Estados Unidos diante desse apelo e como resposta inicial às iniciativas de conservação, criou em 1872, a primeira área natural protegida, denominada de Parque Nacional de Yellowstone. Após este episódio vários países estabeleceram suas áreas naturais protegidas visando, em sua maioria, resguardar as belezas cênicas presentes em cada uma delas, bem como consolidar dispositivos legais para salvaguardar seus patrimônios naturais.

As Áreas protegidas são estabelecidas como um dos principais mecanismos de proteção da diversidade biológica mundial. São tratadas como unidades de conservação no Brasil, e sistematizadas a partir da criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), definido pela Lei Federal nº 9985 de 18 de julho de 2000. Neste, o termo Unidade de Conservação, passa a ser definido como o espaço territorial e seus recursos ambientais, que incluem as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação é constituído pelo conjunto

das Unidades de Conservação federais estaduais e municipais, que devem possuir como objetivo geral manter os recursos naturais em seu estado original, para usufruto das gerações atuais e futuras.

No Brasil, é comum o desenvolvimento de atividades relacionadas ao turismo em parques naturais. Os parques (Nacionais, Estaduais e Municipais) correspondem à categoria inserida no grupo das Unidades de Proteção Integral e possuem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. É ressaltado na lei do Sistema Nacional de Unidades de conservação - SNUC, em seu Art. 11, parágrafo 4º que as unidades dessa categoria, quando criadas pelos Estados ou Municípios, serão denominadas respectivamente, Parque Estadual e Parque Municipal. E estas são administradas, por sua vez, pelos órgãos ambientais responsáveis em seus níveis estaduais e municipais.

### ***Contexto Municipal***

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a cidade de Ouro Preto ocupa uma área total de 1.246,53 Km<sup>2</sup>, tendo 12 Distritos, além da Sede. Situação privilegiada, pois existem atrativos naturais com grande potencial para se tornarem produtos turísticos.

A cidade de Ouro Preto é mundialmente conhecida como “Cidade Museu Aberto”, destacando-se pelo título de “Patrimônio Cultural da Humanidade”, concedido pela United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization- UNESCO. Não somente o seu Patrimônio Histórico é exuberante, como também o seu Patrimônio Natural chama a atenção pelo número de Unidades de Conservação em seu território, que formam um mosaico, a saber: Parque Estadual do Itacolomi, Floresta Estadual do Uaimii, Estação Ecológica do Tripuí, Parque Natural Municipal das Andorinhas, Parque Arqueológico do Morro da Queimada, Monumento Natural da Gruta Nossa Senhora da Lapa, Parque Horto dos Contos, a Área de Proteção Ambiental (APA) da Cachoeira das Andorinhas e o Parque Natural Municipal de Cachoeira do Campo, sendo que todas as unidades se encontram dentro da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Tais parques são também de grande relevância para o bem estar e lazer da comunidade local e para o turismo, sendo amplamente visitados durante todo o ano.

### ***O turismo e o uso público***

Uso público, termo adotado pelos órgãos oficiais, ligados ao manejo de áreas naturais protegidas no Brasil, pode ser definido como o usufruto gozado pelo público, quer seja recreacionista, educador, pesquisador ou religioso.

O uso público, previsto inclusive na lei do SNUC deverá estar contemplado

no Plano de Manejo, quando bem planejado, permite o cumprimento dos objetivos de criação de muitas unidades de conservação, favorece o entendimento e a apropriação das unidades de conservação pelas pessoas e, assim, o estabelecimento de relações com a sociedade. É uma alternativa de utilização sustentável dos recursos naturais e culturais e contribui para a promoção do desenvolvimento econômico e social das comunidades locais (TAKAHASHI, 2004; MMA, 2006). Os processos de apropriação dos espaços para o turismo trazem implícitos um complexo jogo de variáveis originado a partir da lógica de cada um dos seus agentes produtores e das combinações entre aquelas lógicas. Cada um desses agentes age e reage de forma específica e particular, assumindo posições e papéis diferenciados, contribuindo para a complexidade e para o dinamismo dos espaços do turismo.

Os espaços apropriados para o turismo revelam a organização de um território que deve ser visto e analisado “*através de uma perspectiva integradora entre as diferentes dimensões sociais*” (HAESBAERT, 2004, p. 74). Pela lógica proposta pelo conceito de sustentabilidade, esta importância dada aos espaços naturais para a realização de alguns tipos de turismo, não deve representar apenas a apropriação destes espaços pelo turismo, mas sim uma maior conscientização da proteção desses ambientes.

### **Agentes sociais do turismo**

Na visão do sociólogo Jost Krippendorf (1989, p.83) a integração dos visitantes com as comunidades dos locais visitados parte de uma boa intenção, mas não é realizável e, no fundo, também não é desejável. Para ele o fosso cultural é muito grande para ser transposto no curto espaço de tempo das férias. Os espaços apropriados para o turismo revelam a organização de um território que deve ser visto e analisado “*através de uma perspectiva integradora entre as diferentes dimensões sociais*” (HAESBAERT, 2004, p. 74)

O poder público, os agentes internos e externos de mercado, os trabalhadores diretos e indiretos e a população residente, são considerados como principais agentes sociais envolvidos no turismo.

Os estudos, observações e ordenamentos atuais dos espaços apropriados pelo turismo tendem a considerar como objeto de sua atenção apenas os trechos do espaço onde o turismo se manifesta concretamente. Ou seja, apenas onde o turista é visível e atuante. Isto nos leva a considerar a necessidade de ampliação dos limites dos territórios-rede do turismo, com a inclusão daquela área periférica responsável pelo fornecimento de insumos e, principalmente, de mão-de-obra para as empresas produtoras e fornecedoras de serviços turísticos. Uma das formas de ampliar tais limites é a apropriação do espaço destinado ao turismo pela comunidade, incentivando a realização de programas que desenvolvam o sentimento de pertencimento e incluindo os mesmos no processo relacionados à gestão do atrativo.

### **Impactos causados pelo uso público**

O conceito de turismo sustentável envolve o reconhecimento de impactos negativos e a necessidade de manejá-los, para que a sustentabilidade seja alcançada (LINDBERG *et al.*, 1997, p.161).

Todo o ambiente passa por modificações constantes, causadas por processos naturais responsáveis, entre outras coisas, pelas mudanças na paisagem. Outras mudanças do ambiente originadas do uso antrópico indireto poderiam ser eliminadas se todo uso de natureza recreacional fosse proibido. A recreação, no entanto, é um uso reconhecido e legítimo das áreas silvestres e com poucas exceções, tais proibições não são nem possíveis e nem praticáveis. Com base em algumas atividades praticadas em áreas verdes, tais como caminhadas, prática de esportes, pode ocorrer que os pontos de maior qualidade visual coincidam com os ecossistemas mais frágeis, neste caso, provavelmente os recursos naturais podem ser danificados.

No final da década de 1950, iniciou-se a utilização do conceito de capacidade de carga visando avaliar a demanda e os impactos do uso recreativo (Mc COL, 1996). Esse conceito foi utilizado até a década de 1960 quando várias pesquisas comprovaram que não havia uma relação direta entre o número de visitantes e a quantidade de impactos negativos (HAMMITT; COLE, 1998; FENNELL, 2002). O paradigma da capacidade de carga fracassou porque ele se preocupava demasiadamente com o número máximo de pessoas, enquanto vários estudos apontavam que muitos problemas do uso recreativo ocorriam em função do comportamento das pessoas (PRISKIN, 2003) e não exatamente do número delas.

Os impactos negativos mais comuns oriundos do uso público são demonstrados pela perda da vegetação e a conseqüente erosão do solo, presença de lixo, contaminação da água, incêndios e distúrbio da fauna. Em muitos casos, alguns dos impactos poderiam ser evitados se o sítio fosse designado apropriadamente para o tipo de atividade planejada. Por outro lado, os impactos podem ser causados pelo manejo inadequado do local.

### **Educação Ambiental**

De acordo com Barreto, Tamanini e Silva (2004, p. 13) foi a partir da independência política do país que se tornou uma obrigação do poder central cuidar da promoção do homem brasileiro por meio da educação. A Educação Ambiental está garantida pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. O artigo 225 diz que cabe ao poder público “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. A Constituição Federal também estabelece como de competência como competência do poder público promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino.

De acordo com Amancio (2010, p.2) A Educação Ambiental formal é aquela exercida como atividade escolar dos sistemas oficiais de ensino. Possui conteúdos, metodologias e meios de avaliação claramente definidos. Já a Educação Ambiental

não formal é a que ocorre em variados espaços da vida social, com diferentes componentes, metodologias e formas de ação daquela formal. É exercida normalmente por Organizações Não-Governamentais (ONGs), empresas, secretarias de governo, etc. Podemos dizer também da Educação Ambiental informal é que a mesma é exercida em outros espaços sociais fora da escola, sem compromisso com a continuidade. Não se exige que defina claramente sua forma de ação, metodologia e avaliação. Ex: meios de comunicação de massa.

As áreas silvestres devem ser manejadas de maneira a serem conservadas e de certa maneira protegidas contra o seu uso crescente. É necessário então manejar e influenciar o uso humano de modo que os processos naturais permaneçam intactos (CUTLER, 1980).

Nesses termos, a escola e entorno podem ser entendidos como um espaço privilegiado para a construção da cidadania, capaz de motivar o corpo docente e discente a protagonizar, pela via da educação ambiental, um processo de inserção humanizado.

### ***Pedagogia educacional***

Barreto, Tamanini e Silva (2004, p. 42), dizem que no Brasil, as empresas privadas, o setor público e a academia quase sempre atuam de forma isolada, sem dialogar entre si, constituindo o que poderia ser chamado de “universos paralelos”. Porém, a Educação Ambiental é um tema que deve ser obrigatoriamente abordado nas escolas, é multidimensional, ou seja, pode ser inserido em todas as disciplinas, pois o aprendizado está fundamentado na interdisciplinaridade, todas as matérias podem ser desenvolvidas na Educação Ambiental, ou vice-versa. Segundo Morin (2006, p. 39):

A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral. Este uso total pede o livre exercício da curiosidade, a faculdade mais expandida e a mais viva durante a infância e adolescência, que com frequência a instrução extingue e que, ao contrário se trata de estimular ou, caso esteja adormecida de despertar.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a Educação Ambiental é um tema transversal e deve ser estudado em todas as séries e em todas as disciplinas, ou seja, independente da ciência que o professor lecionar ele deverá inserir temas ambientais. Existe uma tendência em querer separar o conhecimento e/ou fragmentá-lo, como se não existisse uma ligação das partes, como se o conhecimento individual fosse por se só suficiente. Logo, a Educação Ambiental deve destacar os problemas ambientais que decorrem da desordem e degradação da qualidade de vida num contexto global. Nestes tempos em que a informação assume um papel cada vez mais relevante, os meios de comunicação também podem representar à possibilidade de propagar o conhecimento e a noção de práticas sustentáveis, além de motivar e sensibilizar as pessoas para as questões ambientais.

Segundo Reigota (1998), a Educação Ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. Para Pádua e Ta-

banez (1998), a Educação Ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básica para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

Como relação à metodologia utilizada na elaboração das atividades de Educação Ambiental nos atrativos naturais é possível citar cinco etapas, caracterizados por diferentes recursos pedagógicos, visando objetivos definidos para cada um. A etapa da observação que consiste em realizar exercícios de percepção sensorial onde os alunos são estimulados, por meio de perguntas, a atribuir significado aos objetos ou local visitado.

A etapa do registro onde os alunos realizam descrição verbal ou escrita, fotografam, visando de fixar o conhecimento recebido. Essa etapa visa desenvolver a memória e o pensamento lógico. Na etapa da exploração os alunos são estimulados a analisar os problemas encontrados, desenvolver hipóteses, discutir e elaborar soluções. Normalmente essa etapa visa o desenvolvendo a capacidade de análise crítica e a interpretação das evidências. Na fase da apropriação, os alunos realizam atividades de recreação (dramatização, oficina de poesia, pintura, dança, música). Visando assim o envolvimento afetivo dos alunos com a causa proposta, a apropriação do espaço e a participação criativa.

Com relação aos alunos, observa que a compreensão dos mesmos, com relação à educação e o seu direcionamento, podem ser expressos respectivamente por tendências filosóficas, representadas pelos seguintes conceitos: educação como redenção; na qual a educação é interpretada como o único caminho eficaz para corrigir as corrupções humanas, onde a mesma, por si só, é a solução para todos os problemas da sociedade. A educação como reprodução; onde se crê que a educação apenas reproduz o modelo vigente, um veículo para reproduzir, propagar, a ideologia dominante. E, por fim, a educação como meio de transformação da sociedade; ou seja, onde a mesma, por si, nem redime nem reproduz a sociedade, mas serve de meio, ao lado de outros meios para realizar um projeto da sociedade, seja esse projeto conservador ou transformador, com todos os seus determinantes e condicionantes.

### **Projeto: A Escola vai ao Parque**

O Projeto “A Escola Vai ao Parque”, é um projeto da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA, órgão da administração pública municipal, criada em 2005, responsável por executar a Política Municipal de Meio Ambiente. Tal projeto vem sendo realizado no Município de Ouro Preto, desde o seu surgimento em 2008 e visa fazer um trabalho de conscientização e de sensibilização nas Escolas da cidade.

No projeto os alunos das escolas de Ouro Preto participam de visitas monitoradas ao Parque Natural Municipal das Andorinhas (Figura 1) e ao Parque Horto dos Contos (Figura 2). Nele os alunos são incentivados a analisar criticamente o princípio antropocêntrico, que tem levado à destruição inconstante dos recursos naturais da nossa região tais como queimadas, dizimação da fauna e flora, mau uso e ocupação do solo e poluição dos recursos hídricos (Figuras 3, 4 e 5). Sendo que, além das visitas monitoradas, são realizadas apresentações de teatro, oficinas de pintura, de reci-

clagem e palestras educacionais. Após a visita os alunos são incentivados a realizar pinturas, confecção de textos, dobradura com temáticas ambientais.



Figura 01: Parque Natural Municipal das Andorinhas.

Figure 01: Municipal Natural Park of the Swallows.



Figura 02: Parque Horto dos Contos.

Figure 02: Park Nursery Tales.



Figura 03 e 04: Atividades do Projeto “A Escola vai ao Parque” no parque Natural Municipal das Andorinhas.

Figure 03 and 04: Project Activities "The school goes to the Park" at the Municipal Natural Park of the Swallows.



Figura 05: Atividades do Projeto “A Escola vai ao Parque” no Parque Horto dos Contos.

Figure 05: Project Activities "The school goes to the park" Park Nursery Tales.

## **Análise e apresentação dos dados**

### ***Perfil dos alunos inseridos nos projetos de Educação Ambiental***

Analisando os resultados, constatou-se que a maioria dos alunos entrevistados na faixa etária entre 08 e 12 anos (95%) afirmou não conhecer os parques municipais (Gráfico 1), sendo motivados a visitá-los incentivados pelo projeto do setor público de Educação Ambiental “A Escola Vai ao Parque”.

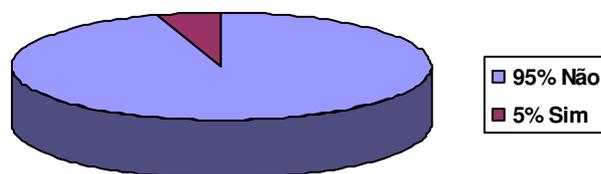


Gráfico 01: Distribuição dos alunos de acordo com a periodicidade da visita ao parque.

Graphic 01: Distribution of students according to the schedule for the visit to the park.

De acordo com a preferência dos alunos, foi mencionada a visitação de atrativos como a Cachoeira das Andorinhas (30%), as quadras no Parque Horto dos Contos (30%), 30% dos alunos consideram as atividades recreativas do Projeto como a parte mais interessante da visita e 10% dizem que a visitação ao atrativo natural “a Pedra do Jacaré” foi o que mais lhe agradou. É importante ressaltar que os lugares citados são importantes indicadores para ação de promoção da oferta turística dos parques.

É interessante ressaltar que, conforme informações constadas no Gráfico 02, que o que mais chamou a atenção dos alunos nas visitas aos parques municipais foram às características naturais da região. As respostas dos mesmos apontam para uma grande predominância para os aspectos naturais dos parques (80%) e uma parcela menor dos alunos (20%) citou as atividades recreativas do projeto como sendo as que mais lhe chamaram a atenção. Isso demonstra que o projeto auxilia no desenvolvimento de um reconhecimento emocional por parte dos alunos com o atrativo, provocando uma maior apropriação do espaço por esses agentes sociais e, consequentemente, uma maior conscientização com relação às temáticas ambientais.

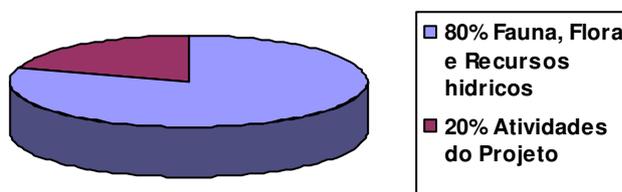


Gráfico 02: Distribuição de temas de acordo com o interesse dos alunos.

Graphic 02: Distribution of subjects according to student interest.

Ao serem questionados sobre o que aprenderam participando do projeto “A escola vai ao parque” e que ensinarão para amigos e familiares 45% dos alunos citaram temáticas relacionadas à problemática do lixo e a importância de reciclar, 45% mencionou o que aprenderam sobre os Parques Municipais e as belezas naturais da região e 10% informaram que ensinarão as brincadeiras e outras atividades que aprenderam no projeto (Gráfico 03). Portanto, é possível observar que os alunos conseguiram analisar criticamente, fatores que tem levado à destruição inconsequente dos recursos naturais da nossa região tais como a poluição decorrente do lixo. Aqui também vale ressaltar a apropriação do parque por parte dos alunos e a importância dos mesmos como promotores dos atrativos em meio à comunidade auxiliando a gestão dos atrativos no processo de manutenção e preservação dos mesmos.

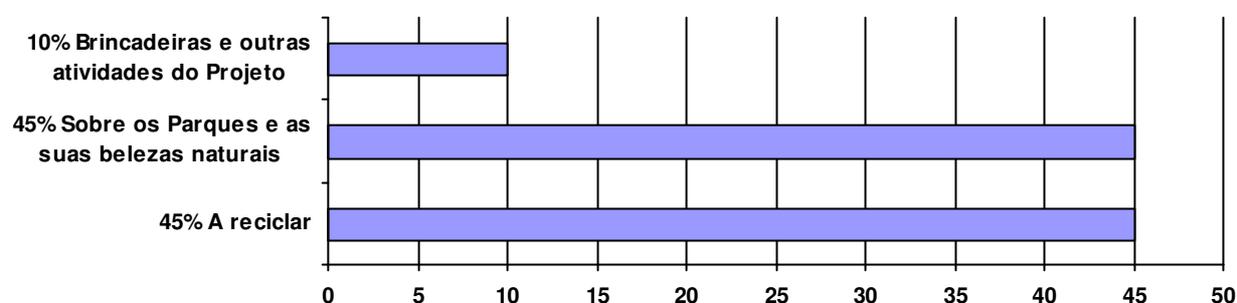


Gráfico 03: Distribuição de temas de acordo com o conhecimento assimilado pelos alunos.

Graphic 03: Distribution of subjects according to the knowledge assimilated by students.

## **Questionário II:**

### ***Inserção da Educação Ambiental na prática pedagógica – E.E. Dom Pedro II.***

Quando questionados sobre a abordagem do tema Meio Ambiente nas disciplinas os alunos da E.E. Dom Pedro II 62,5% dos alunos informou que o tema vem sendo inserido em poucas disciplinas da escola, já 25% disseram que o tema é abordado na maioria das disciplinas, 10% garantem que o tema é abordado em todas as disciplinas e 2,5% dizem que o tema simplesmente não é abordado (Gráfico 4). É nesse contexto que voltamos a falar que a Educação Ambiental, de acordo com a constituição de 1988 é um tema que deve ser obrigatoriamente abordado nas escolas, e por ser multidimensional, pode ser inserido em todas as disciplinas. É interessante o tema ser incluído num projeto pedagógico de forma a estimular os professores e os alunos a atuarem de forma integrada com os demais setores da sociedade.

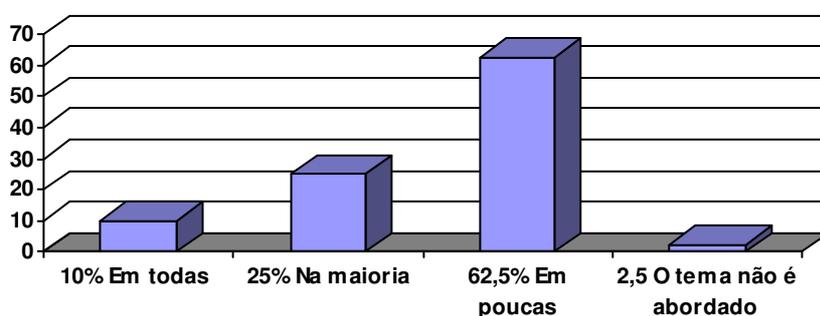


Gráfico 04: Distribuição dos alunos da E.E. Dom Pedro II, de acordo com a abordagem do tema ambiental nas disciplinas em maio de 2012.

Graphic 04: Distribution of students E.E. Dom Pedro II, in accordance with the approach of the environmental issue in the subjects in May 2012.

Foi avaliada a compreensão dos alunos com relação à importância da inclusão das temáticas ambientais nas disciplinas de acordo com as tendências filosóficas de educação, de acordo com os seguintes conceitos: educação como redenção: 43% acreditam que estudar temáticas ambientais é importante para salvar o planeta, esses alunos acreditam que Educação Ambiental, por si só, é a solução para todos os problemas ambientais do planeta; a educação como reprodução: 4% dos alunos acreditam que a Educação Ambiental apenas reproduz o modelo vigente, e não é capaz de reverter os problemas ambientais; por fim, com uma leve predominância das opiniões 51% dos alunos entrevistados, a Educação Ambiental é vista como meio de transformação da sociedade; ou seja, onde a mesma serve de meio, ao lado de outros meios para realizar projetos que beneficiem a sociedade, podendo promover melhorias de condição vida tanto individuais quanto para a sociedade como um todo (Gráfico 05).

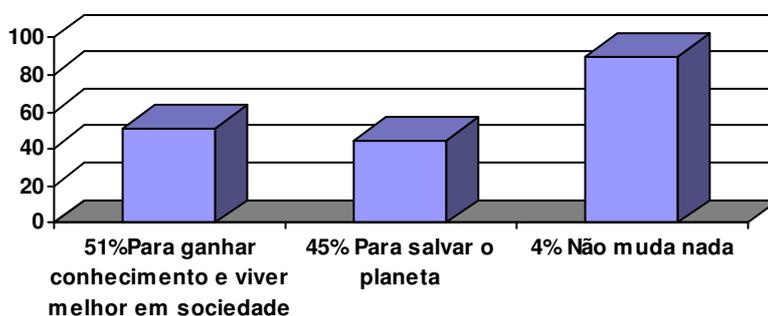


Gráfico 05: Distribuição dos alunos da E.E. Dom Pedro II, de acordo com o que pensam sobre a importância de se estudar sobre temas ambientais em maio de 2012.

Graphic 05: Distribution of students E.E. Dom Pedro II, according to what they think about the importance of studying environmental subjects in May 2012.

De acordo com os dados obtidos, com relação aos meios pelos quais os alunos obtêm informações sobre os temas ambientais, 48% dos alunos citaram a televisão como a maior propagadora dessas informações, 38% das representações mencionaram a internet e apenas 14% disseram se informar por meio de revistas (Gráfico 07). Tais dados demonstram que os meios de comunicação também podem representar à possibilidade de propagar o conhecimento e à noção de práticas sustentáveis, além de motivar e sensibilizar a população para as questões ambientais.



Gráfico 07: Distribuição dos alunos da E.E. Dom Pedro II, de acordo com os meios de comunicação que informam sobre os temas ambientais, em maio de 2012.

Graphic 07: Distribution of students E.E. Dom Pedro II, according to the media who report on environmental issues, in May 2012.

Os alunos demonstraram julgar como ser de competência da comunidade (33%) e do Poder Público (30%) respectivamente solucionar os problemas ambientais (Gráfico 08). É interessante ressaltar que apenas 9% dos alunos entrevistados acreditam que é de competência pessoal solucionar tais problemas. Isso aponta para certa falta de conscientização com relação à necessidade da participação pessoal no processo de preservação ambiental. Contradizem também uma das premissas do ecoturismo, que propõe através da visitação a ambientes naturais, o desenvolvimento do sentimento de pertencimento nos visitantes com relação às áreas protegidas e o desejo dos mesmos de se tornarem promotores das causas ambientais.

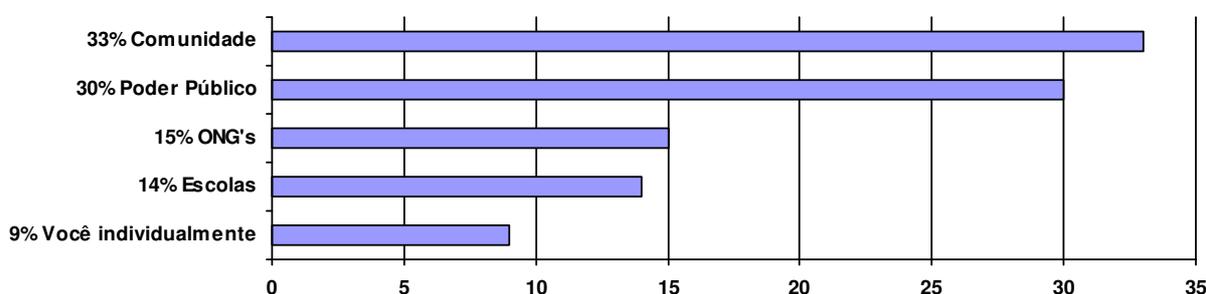


Gráfico 08: Distribuição dos alunos da E.E. Dom Pedro II, de acordo com a concepção dos mesmos sobre quem deve solucionar os problemas ambientais, em maio de 2012.

Graphic 08: Distribution of students E.E. Dom Pedro II, according to the conception of them as to who should solve environmental problems, in May 2012.

Questionados sobre quais os temas ambientais discutidos em sala de aula, os alunos entrevistados demonstraram ter conhecimento sobre todos os temas mencionados. Com base nos dados obtidos é possível notar que tais temas foram abordados em pelo menos uma das disciplinas ministradas aos alunos entrevistados (Tabela 1). Ainda de acordo com os dados da pesquisa, é possível perceber que os professores priorizaram respectivamente os seguintes temas: Recursos Hídricos e Bacias Hidrográficas (95%); Ecossistemas (85%); Saúde (80%); Lixo (75%); Parques (58%); Ecologia (55%) e Unidades de Conservação (30%). Vale ressaltar que o tema Unidade de Conservação foi citado duas vezes na pesquisa com o objetivo de mensurar a familiaridade que os alunos têm com tal conceito. Quando questionados sobre Unidade de Conservação, apenas 30% disseram ter conhecimento sobre o assunto, porém, quando assimilamos o conceito de Unidade de Conservação ao de Parque esse número cresce para 58%. O que demonstra que os alunos apresentam certa dificuldade para reconhecer tal conceito.

Tabela 01: Distribuição dos alunos da E.E. Dom Pedro II, de acordo com os temas ambientais estudados em sala de aula, em maio de 2012.

Table 01: Distribution of students E.E. Dom Pedro II, according to the environmental issues studied in the classroom, in May 2012.

TEMA AMBIENTAL	SIM, EU ESTUDEI ISSO.	NÃO, EU NÃO ESTUDEI ISSO.
Ecologia	55%	45%
Unidades de conservação	30%	70%
Lixo	75%	25%
Águas (Recursos hídricos e bacias hidrográficas)	95%	5%
Saúde	80%	20%
Ecossistemas	85%	15%
Ocupação do espaço	75%	25%
Parques (unidades de conservação)	58%	42%

A fim de saber o como os alunos entendem o conceito “Meio Ambiente” questionamos o que é Meio Ambiente para eles. Tal questão foi aberta e as respostas foram agrupadas em 3 tipologias de acordo com as respostas que mais apareceram (Gráfico 09). De acordo com os alunos entrevistados, 30% assimilam o termo Meio Ambiente a áreas preservadas, 42,5% (a grande maioria) dizem que Meio Ambiente é tudo ao nosso redor, ou seja, veem o Meio Ambiente como um lugar para se viver, e 27,5%, assimilaram o termo a áreas verdes.

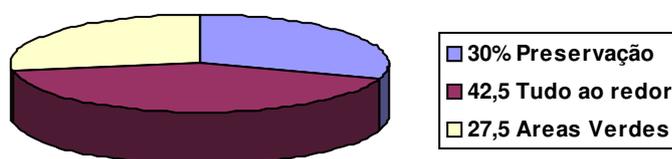


Gráfico 09: Distribuição dos alunos da E.E. Dom Pedro II, de acordo com a concepção dos mesmos sobre o que é Meio Ambiente, em maio de 2012.

Graphic 09: Distribution of students E.E. Dom Pedro II, according to the conception of them about what is the Environment, in May 2012.

De acordo com a pesquisa 50% dos alunos entrevistados afirmaram terem participado do projeto de Educação Ambiental promovido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente "A Escola Vai ao Parque". Quando questionados sobre quais atividades foram realizadas no projeto "A escola vai ao parque", os alunos entrevistados informaram que realizaram atividades de observação, anotações e perguntas (75%); Registro (65%); Análise de problemas ambientais (35%); Apropriação (30%); e 30% disseram que realizaram outras atividades não mencionadas na questão (Tabela 02). Nessa questão, com relação à metodologia proposta para atender os objetivos propostos pelo projeto de Educação Ambiental, podemos observar que não há uma continuidade nos trabalhos realizados durante a visita, sendo deixadas de lado às atividades de análise de problemáticas ambientais, (pesquisa que deve ser realizada pelos alunos antes da visita) e a fase de apropriação (atividades que devem ser realizadas após a realização da visita). Logo, é possível notar a necessidade de um diálogo mais eficiente entre a organização do projeto e os professores para alcançar melhores resultados no que tange a conscientização dos alunos quanto aos temas propostos.

Tabela 02: Distribuição dos alunos da E.E. Dom Pedro II, de acordo com as atividades realizadas no Projeto "A escola vai ao parque", em maio de 2012.

Table 02: Distribution of students E.E. Dom Pedro II, according to the activities performed in the project "The school goes to the park," in May 2012.

Atividade	Sim	Não
Observação: perguntas, jogos, anotações, etc.	75%	25%
Registro: desenhos, fotografias, etc.	65%	35%
Análise de problema ambiental: pesquisa em outras fontes.	35%	65%
Apropriação: pintura, teatro, dança, poesia, redação.	30%	70%
Outra atividade.	30%	70%

Considerando a preferência dos alunos com relação ao atrativo 10, 60% dos alunos mencionaram que a natureza e os aspectos naturais foram o que mais gostaram 30% deram respostas relacionadas com a infraestrutura se destacando as quadras esportivas entre as respostas, 5% responderam que não gostaram de nada no parque. As respostas dos alunos apontam para a importância dada às áreas naturais para a realização de atividades turísticas. Entre as reclamações os alunos citaram o mau cheiro provocado pelo esgoto derramado no rio, os caminhos interditados, a falta de bebedouros no percurso da trilha, a lagoa assoreada e sem peixes, a falta de atividades voltadas para crianças, à ausência de um centro educativo e de aparelhos de ginástica. Como sugestões para melhorias no parque os alunos citaram a diversificação dos equipamentos na área de lazer, a retirada do esgoto do córrego que corta o parque, a instalação de mais bebedouros no percurso da trilha a construção de um centro educativo e a instalação de equipamentos de musculação.

### **Considerações finais e recomendações**

A pesquisa avaliou se os projetos de Educação Ambiental, da rede pública de ensino do setor público estão atingindo seu objetivo de promoção de consciência ambiental e se há interdisciplinaridade entre elas. Além de avaliar se tais projetos contribuem para a inclusão da comunidade local, enquanto agentes sociais, nos parques municipais, espaços destinados à visitação e ao turismo.

Com base em pesquisa realizada em sala de aula foi possível observar que 95% dos alunos não conheciam os parques municipais, sendo apresentados aos mesmos por meio do projeto. Tais dados demonstram que o projeto se mostrou eficiente no processo de inclusão e apropriação da comunidade nos espaços destinados ao turismo, 80% dos alunos entrevistados disseram que o que mais gostaram na visita foram os aspectos naturais dos parques.

Observou-se também, após a realização do projeto 45% dos alunos divulgaram a terceiros sobre temáticas relacionadas à problemática do lixo e a importância de reciclar e 45% sobre os parques e as belezas naturais da região. O que demonstra a importância dos alunos como promotores dos atrativos em meio à comunidade auxiliando a gestão dos atrativos no processo de manutenção e preservação dos mesmos.

Quanto à abordagem das temáticas ambientais em sala de aula 62,5% dos alunos reclamaram que os temas estão inseridos em poucas disciplinas da escola. Considerando que os temas ambientais deveriam ser incluídos em todas as disciplinas de forma interdisciplinar, tais dados demonstram a falta de um projeto pedagógico efetivo que abranja o tema ambiental nas disciplinas e que incentivem os alunos a buscarem mais informações acerca de tais temas.

Na opinião dos alunos entrevistados 51% deles veem a Educação Ambiental como meio de transformação da sociedade e têm consciência da importância

de se discutir temas ambientais. Foi possível averiguar que os meios de comunicação também exercem um papel importante na divulgação de informações relacionadas ao Meio Ambiente, e quando questionados sobre qual o meio que mais transmite tais informações, a maior parte dos estudantes 48% dos alunos citou a televisão como a maior propagadora dessas informações, seguida pela internet com 38% das representações e apenas 14% diz se informar por meio de revistas.

Apesar da grande maioria dos entrevistados terem demonstrado interesse e consciência sobre a importância de se estudar sobre temas ambientais, apenas 9% dos alunos entrevistados acredita que é de competência pessoal solucionar tais problemas. Isso demonstra certa falta de conscientização com relação à necessidade da participação pessoal no processo de preservação ambiental.

Sobre as atividades realizadas no projeto “A escola vai ao parque”, foi possível observar que não há uma continuidade nos trabalhos realizados durante a visita, sendo deixadas de lado às atividades de análise de problemáticas ambientais e a fase de apropriação. Sendo necessário um diálogo mais eficiente entre a organização do projeto e os professores para alcançar melhores resultados no que tange a conscientização dos alunos quanto aos temas propostos.

Com relação ao Parque Horto dos Contos os alunos reclamaram do mau cheiro provocado pelo esgoto derramado no rio, os caminhos interditados, a falta de bebedouros no percurso da trilha, a lagoa assoreada e sem peixes, a falta de atividades voltadas para crianças, à ausência de um centro educativo e de aparelhos de ginástica. E sugeriram a diversificação dos equipamentos na área de lazer, a retirada do esgoto do córrego que corta o parque, a instalação de mais bebedouros no percurso da trilha a construção de um centro educativo e a instalação de equipamentos de musculação para a melhoria do parque.

Baseando-se na análise e na interpretação dos resultados da pesquisa, algumas recomendações são sugeridas aos professores e organizadores do projeto “A escola vai ao parque” e aos gestores das Unidades de Conservação municipais:

- Maior inserção da questão ambiental como tema transversal;
- Orientação aos alunos sobre a importância da participação pessoal no processo de preservação ambiental;
- Maior diálogo entre os organizadores do projeto “A Escola Vai ao Parque” e os professores a fim de dar continuidade aos trabalhos realizados no projeto e uma maior conscientização dos alunos acerca das temáticas ambientais e processos de preservação;
- Maior incentivo à pesquisa relacionada aos temas ambientais propostos;
- Incluir os atrativos e atividades mencionadas no plano de marketing do atrativo;

- Diversificar os equipamentos na área de lazer do Parque Horto dos Contos;
- Providenciar a retirada do esgoto do córrego que corta o Parque Horto dos Contos;
- Instalar bebedouros no percurso da trilha;
- Investir na construção de um centro educativo e na instalação de equipamentos de musculação no Parque Horto dos Contos.

Enfim o estudo possibilitou identificar os principais fatores que dificultam a prática da Educação Ambiental como, por exemplo, a não abordagem do tema de forma transversal, o fato da inserção da temática em poucas disciplinas e a falta de continuidade dos temas propostos pelo projeto “A escola vai ao parque” em sala de aula para alcançar melhores resultados no que tange a sensibilização e conscientização da comunidade escolar.

### Referências bibliográficas

AMÂNCIO, C. Educação Ambiental. EMBRAPA/CPAP. Disponível em: <http://www.agroline.com.br/artigos/artigo.php?id=2728p=2&n=##>. Acesso em 02 abr 2010.

ARQUIVOS DIVERSOS, Secretaria Municipal de Meio Ambiente. 2010.

BARRETO, M. **Manual de iniciação ao estudo do turismo**. Campinas, SP:Papirus, 1995.

BARRETO, M.; TAMANINI, E; SILVA, M.I.P. **Discutindo o ensino universitário de turismo**. Campinas: Papirus, 2004.

BRASIL. **Constituição da Republica Federativa do Brasil**. Artigo 225.

CASTRO, I.E.; GOMES, P.C.C. **Geografia: Conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. P. 77-116

COSTA, P. **Unidades de conservação: matéria-prima do ecoturismo**. São Paulo: Aleph, 2002.

CUTLER, M.R. Wilderness Decisions: Values and Challenges to Science. **Journal of Forestry**, v.78, n.2, 1980, p.74-77.

CRUZ, R.C.A. **Introdução à geografia do turismo**. 2 ed. São Paulo: Roca, 2003.

DAVENPORT, L; RAO, M. A história da proteção: paradoxos do passado e desafios do futuro. *In*: SPERGEL, B; TERBORGH, J. (org). **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: UFPR/Fundação O Boticário, 2002.

HAESBAERT, R. **O Mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multi-territorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HAMMITT, W.E.; COLE, D.N. **Wildland recreation. ecology and management**. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1998. 361p.

LINDBERG, K.; McCOOL, S.; STANKEY, G.H. Rethinking Carrying Capacity. **Annals of Tourism Research**, v. 24, n.2, 1997, p.461-5, Apr.

Mc COOL, S.F. Limits of acceptable change: A framework for managing national protected areas: experiences from the United States. *In*: WORKSHOP ON IMPACT MANAGEMENT IN MARINE PARKS 1996, Kuala Lumpur. **Paper. Maritime Institute of Malaysia**, Kuala Lumpur: 1996. (Endereço eletrônico).

MILANO, M.S. Conceitos básicos e princípios gerais de planejamento, manejo e administração de unidades de conservação. *In*: Curso Manejo de Áreas Naturais Protegidas. Curitiba: UNILIVRE, 2002. **Mimeo**.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Ato de Legal Dec. nº4.340, de 22/08/2002. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008\\_dap/\\_legislacao/149\\_legislacao12012009044745.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dap/_legislacao/149_legislacao12012009044745.pdf)> Acesso em: 03 de julho de 2009.

MMA. Secretaria de Biodiversidade e Florestas - Diretoria do Programa Nacional de Áreas Protegidas - Programa Áreas Protegidas da Amazônia. **Gestão Participativa do SNUC**. Brasília, DF, 2004.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 11.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

OMT, Organização Mundial do Turismo. **Turismo Internacional**: uma perspectiva global. Porto Alegre: Bookman, 2003.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação Ambiental**: caminhos trilhados no Brasil. São Paulo: Ipê, 1998.

REJOWSKI, M. (org.) **Turismo no percurso do tempo**. São Paulo: Aleph, 2002 (Turismo).

REIGOTA, M. Desafios à Educação Ambiental escolar. *In*: JACOBI, P. *et al.* (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania**: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998. p.43-50.

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, estabelecido através da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.

STANKEY, G.H. Visitor perception of wilderness recreation carrying capacity. USDA Forest Service. **Research Paper** INT-142. 1973, 62p.

TAKAHASHI, L. **Uso público em Unidades de Conservação**. Fundação O Boticário: Curitiba, 2004.

**Agradecimentos:**

Agradecemos as instituições: Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ouro Preto pelo apoio e por disponibilizar dados referentes ao Projeto “A Escola vai ao Parque” em especial a Maria das Graças de Melo Ferreira e Damaris Plazas. A diretoria das E.E. Dom Pedro II e Escola Municipal de Lavras Novas, aos Professores João Pedrosa e Thiago de Oliveira pelo apoio na coleta dos dados e Ricardo Eustáquio Fonseca e Edénir Ubaldo Monteiro, pela orientação na realização da pesquisa.

**Simone Fernandes Machado:** Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, Brasil

Email: [sissamachadofernan@hotmail.com](mailto:sissamachadofernan@hotmail.com)

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1523793003113053>

**Josefa Clara Lafuente Monteiro:** Secretaria Municipal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, Brasil

Email: [josefalafuente@hotmail.com](mailto:josefalafuente@hotmail.com)

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0728595979334168>

**Kerley dos Santos Alves:** Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, Brasil

Email: [kerleysantos@yahoo.com.br](mailto:kerleysantos@yahoo.com.br)

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0155112780470566>

Data de submissão: 17 de agosto de 2012

Data de recebimento de correções: 20 de novembro de 2012

Data do aceite: 20 de novembro de 2012