



Avaliação da Educação Ambiental em trilhas interpretativas inclusivas no Estado do Rio de Janeiro

Evaluation of Environmental Education tracks interpretative inclusive in Rio de Janeiro state (Brazil)

Sthefani Rosa Nascimento, Vivian Castilho da Costa

RESUMO

O ecoturismo é o segmento do turismo que mais cresce no mundo, segundo dados da Organização Mundial do Turismo (OMT). Alguns fatores para esse crescimento devem ser levados em consideração, como a necessidade do descanso físico, a vontade de conhecer novos lugares e a saída dos grandes centros urbanos. No ecoturismo em ambientes naturais se destacam as trilhas. As trilhas e os jardins sensoriais fazem parte das poucas atividades para deficientes visuais quando se tratam de atividades em áreas naturais. O esquecimento dos deficientes é facilmente notável por conta da carência de atividades que possam incluir os portadores de necessidades especiais nesse país, sobretudo nos Parques naturais, onde poderiam ser oferecidas uma infraestrutura adequadas para que possa abrigar essas atividades que visa a inclusão dos deficientes seja tanto visual, auditivo, tanto cadeirante. Objetivo desse trabalho foi avaliar, comparativamente, por intermédio de entrevistas aos gestores e pesquisa in situ, os programas de educação ambiental e as atividades de visitação às trilhas interpretativas, em especial pelos visitantes com deficiência visual, em três unidades de conservação no Estado do Rio de Janeiro. Para as entrevistas, foram confeccionadas questões relativos a cada Unidade de Conservação e as trilhas que foram estudadas. Além disso houve a realização de uma vivência com os deficientes visuais do Instituto Benjamin Constant (IBC) em uma das Unidades e também foram extraídas impressões através de material fotográfico por trabalho de campo. Foi constatado que nas Unidades que apresentam trilhas adaptadas, ainda há problemas de falta de manejo adequado e com maior frequência, falta de pessoal técnico-administrativo qualificado a nível qualitativo e quantitativo para poder atuar nessas trilhas em especial. Também foi notório o fato do o gestor do Parque Estadual da Pedra Branca não pretender adaptar trilha do Rio Grande para atender o público deficiente, mesmo ela sendo a única pensada como uma trilha interpretativa.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Deficientes Visuais; Ecoturismo.

ABSTRACT

Ecotourism is tourism's fastest growing segment in the world, according to the World Tourism Organization (UNWTO). Some factors to this growth should be taken into consideration, such as the need for physical rest, the desire to see new places and output of large urban centers. Ecotourism in natural environments stand out tracks. The trails and sensory gardens are part of the few activities for the visually impaired when treating activities in natural areas. The disabled of forgetfulness is easily noticeable because of the lack of activities that may include people with disabilities in this country, particularly in natural parks, which could be offered adequate infrastructure that can house these activities aimed at the inclusion of disabled people is both visual, auditory, both wheelchair. Objective of this study was to compare, through interviews with managers and research in situ, environmental education programs and visitation activities to interpretive trails, especially for visually impaired visitors in three protected areas in the State of Rio de Janeiro. For interviews, questions for each protected area and the trails that have been studied were prepared. Plus there was the realization of an experience with the visually impaired of the Benjamin Constant Institute (IBC) in one of the units and were also drawn prints by photographic material for fieldwork. It was found that the units that have adapted trails, there are still problems of lack of proper management and more often, lack of technical and administrative personnel qualified to qualitative and quantitative level to be able to act on these trails in particular. It was also notorious the fact that the Pedra Branca State Park do not want to adjust track the Rio Grande to serve the poor public, even though she was the only thought of as an interpretive trail.

KEYWORDS: Environmental Education; Visually Impaired; Ecotourism.

Introdução

Com o passar dos anos, as pessoas com intuito de poder ter maior contato com a natureza, aderiram ao que chamamos hoje de turismo ecológico ou ecoturismo, através de esporte radicais tais como o *mountain bike*, tirolesa, arborismo, etc. além disso as caminhadas a pé que são as trilhas (*trekking*), foram se popularizando entre os ecoturistas com objetivo de lazer e até de simplesmente se confraternizarem. Outros fatores, como a necessidade do descanso físico, a vontade de conhecer novos lugares e a saída dos grandes centros urbanos devem ser levados em consideração (BACAI, 1984, RUSCHMANN, 1997). Com isso, ecoturismo cresce como um segmento do turismo com uma grande fonte de renda, entretanto carregando consigo uma preocupação com a conservação do Meio Ambiente e das comunidades locais (MARIANI, *et al.* 2009).

Além da preocupação com a preservação do Meio Ambiente junto da falta de interesse no padrão de consumo do turismo, o ecoturismo surge junto com o um novo tipo de turista, aquele interessado na conservação dos recursos naturais, além disso, as instituições que trabalham com turismo passaram a criar diretrizes políticas para um turismo sustentável.

A partir do interesse desse novo tipo de turista, começa a crescer o número de atividades que envolvem a natureza, além disso cresce também o número de pessoas que praticam esses tipos de atividades. As Unidades de Conservação públicas, são onde oferecem os maiores atrativos envolvendo atividades ecoturísticas para os visitantes, pois para isso é exigido uma infraestrutura de manejo apropriada para à demanda de seus usuários, principalmente quando em áreas que apresentam potencial elevado (TULIK, 1992).

Infelizmente, grande parte das unidades de conservação da natureza no Brasil não dispõe de recursos e materiais para o manejo eficiente da malha de trilhas disponíveis para os visitantes, tão pouco não atendem parcela da sociedade que possui deficiência física por conta da falta de adequação de seus espaços. Em sua quase totalidade, as trilhas não são adaptadas aos portadores de deficiência e/ou idosos incluindo em seus espaços, espécies inadequadas, sem falar de detalhes construtivos como rebaixos e desníveis que dificultam a circulação dos deficientes.

A trilha adaptada transcende a inclusão de um papel terapêutico ou simplesmente de algo voltado para o lazer, pois se ancora na inclusão de um público muito específico, já que as UCs necessitam dar suporte suficiente para atender a pessoas que apresentam alguma necessidade especial, podendo assim conhecer os atrativos oferecidos. O uso das trilhas para atividades inclusivas e participativas de educação ambiental para deficientes pode proporcionar o desenvolvimento conjunto com as instituições especializadas no atendimento a esses grupos, com diversas atividades nas trilhas que possam ser não somente uma nova opção de lazer, mas contribuir para seu desenvolvimento físico-motor, cultural e recreativo. Além disso, o custo para poder adaptar o espaço para deficientes visuais é baixo, podendo até ser feito com material reaproveitado.

A inclusão de pessoas portadoras de deficiência em atividades em áreas naturais tais como exercícios físicos, recreação e contemplação da natureza proporcionam a autoestima e a integração dessas pessoas à sociedade. Isso contribui para a formação de um indivíduo que adquire valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes voltadas para a conservação e o uso sustentável do meio ambiente e de uma visão holística sobre os espaços que compõe a cidade em harmonia com a natureza.

É neste contexto que se justifica o presente estudo cujo objetivo é realizar uma avaliação dos programas de educação ambiental em trilhas interpretativas em três unidades de conservação da natureza, em especial, parques estaduais e nacionais (proteção integral) no Estado do Rio de Janeiro, onde atividades voltadas a inclusão social devem ser incentivadas, principalmente entre deficientes físicos. Foram escolhidas para análise das atividades em trilhas interpretativas sobre programas interpretativos voltados a deficientes, em especial, visuais, quais sejam: Reserva Biológica da União (REBIO União), Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) e Parque Nacional da Tijuca (PNT).

Como objetivos específicos, a pesquisa precisou analisar o desenvolvimento de projetos de educação ambiental voltadas ao perfil de visitantes com deficiência física e diagnosticar, se as UCs analisadas vêm efetivamente desenvolvendo atividades inclusivas em trilhas interpretativas, ou seja, se estas são adaptadas à visitação de deficientes visuais.

Materiais e Métodos

Os procedimentos metodológicos adotados no presente estudo foram compostos pela pesquisa qualitativa de caráter exploratório e descritiva com entrevistas direcionadas aos gestores das trilhas interpretativas analisadas nas três UCs no Estado do Rio de Janeiro, além da revisão bibliográfica sobre a temática, observação direta, pesquisa de campo e levantamento fotográfico nas trilhas estudadas.

Para a pesquisa qualitativa exploratória e descritiva, houve a necessidade de dividi-la em duas etapas: a primeira etapa foi composta por entrevistas com os gestores de três unidades de conservação que possuem trilhas interpretativas e que recebem pessoas portadoras de deficiência. As UCs e seus respectivos gestores escolhidas foram: Reserva Biológica da União - Sr. Whitson José; Parque Nacional da Tijuca - Sr. Ernesto Castro e Parque Estadual da Pedra Branca - Sr. Andrei Veiga. As respostas foram gravadas em áudio (gravador de celular) além de anotadas e interpretadas para análise (resultados finais) da pesquisa.

A segunda etapa metodológica foi composta por uma vivência (observação direta) com os deficientes visuais do Instituto Benjamin Constant (IBC) guiados pelos educadores ambientais (guias na trilha do Pilão na Reserva Biológica da União). Essa vivência foi necessária, pois a REBIO foi a única das três UCs estudadas que possibilitou, durante o tempo da presente pesquisa, a participação na visita guiada à sua trilha interpretativa, uma das que possui adaptação e acessibilidade voltados à deficientes no Estado do Rio de Janeiro, do órgão público educacional para deficientes visuais do Instituto Benjamin Constant (IBC). A trilha do Pilão, é categorizada pelo gestor da UC como interpretativa inclusiva, pois permite o seu uso apenas para atividades de educação ambiental, mediante agendamento e acompanhamento de seus agentes de EA (guias) pela categoria de proteção integral que é regida a REBIO. Nesta etapa, foi necessário posteriormente realizar uma pesquisa qualitativa voltada à observação direta por trabalho de campo nas três UCs e posterior análise de tudo o que acontecia tanto no momento da visitação da trilha do Pilão pelos deficientes visuais do IBC assim como também avaliar o planejamento das atividades de Educação Ambiental (EA) e interpretação para deficientes no Caminho Dom Pedro Augusto no Parque Nacional da Tijuca - PNT e da Trilha do Rio Grande no Parque Estadual da Pedra Branca - PEPB.

Nas três trilhas, também foram extraídas impressões através de material fotográfico por trabalho de campo. A câmera utilizada para a extração das impressões foi o modelo Canon SX160 IS e além do smartphone Iphone 5. No entanto, no Caminho Dom Pedro Augusto (PNT) e na trilha do Rio Grande no PEPB, a metodologia de levantamento fotográfico ocorreu de forma diferente na REBIO, onde as duas primeiras foram

fotografadas e filmadas (no caso do Caminho Dom Pedro Augusto) em todo o seu percurso não necessitando de acompanhamento com algum grupo de deficientes visuais, assim fazendo uma descrição (caracterização) e análise do local e, por último, serem comparadas as adaptações de cada trilha ou o que pode ser adaptado (no caso do PEPB) e as entrevistas realizadas com o gestor de cada Unidade.

Caracterização e localização das trilhas

Trilha Interpretativa do Pilão

Essa trilha está localizada na Reserva Biológica União (Rebio União) que é inserida na fronteira de três municípios: Macaé, Casemiro de Abreu e Rio das Ostras, sendo que a maior parte da reserva está concentrada no município de Rio das Ostras com 53% da área total; outros 46% da área estão no município de Casemiro de Abreu e 1% está concentrado no município de Macaé. Dentre algumas adaptações podem ser citadas, o guarda-corpo de eucalipto que foi colocado nos dois lados da trilha, o piso de concreto ecológico, as placas que foram colocadas ao longo do percurso mostrando sobre algum elemento da trilha (sem Braille), a ponte de madeira (Figura 1), bancos para descanso dos deficientes, além disso algumas construções foram aproveitadas como a represa que tem próximo ao final da parte adaptada com intuito de poder trabalhar a Educação Ambiental (importância dos recursos hídricos) de maneira lúdica e inclusiva.



Figura 1: Ponte de madeira junto de uma placa informativa sobre a vegetação introduzida na Trilha Interpretativa do Pilão.

Figure 1: Wooden bridge beside an information board about the vegetation introduced by the Pilão Interpretative Trail.

Tratando-se de natureza, a flora é um dos elementos da trilha que certamente são aproveitadas nos pontos de parada para que a EA possa ser trabalhada. São elas: O angico, o pente de macaco, o pau-ferro, a palmeira-imperial, o palmito-juçara, o pau d'alho, a embaúba, a goiabeira, o vinhático e o bambuzal, entre outras plantas que estão no caminho da trilha. Todas essas plantas têm alguma propriedade que faz com que o deficiente visual, possa estimular os outros sentidos, tais como o tato que é estimulado quando é colocado a mão em uma textura diferente igual a do pente de

Após uma reforma no núcleo Pau da Fome, essa trilha foi criada, apresentando um percurso semicircular de baixa dificuldade, com um tempo médio de percurso em torno de 30 minutos, além disso, é uma trilha que apresenta declividades baixas, sendo em torno de 6° e não chegando a 10% (COSTA, 2006).

As principais atrações que podem ser percebidas na trilha do Rio Grande são: o aqueduto que foi construído no século XIX, o recanto Represa da Figueira (Figura 3), o recanto do sonhador (que é onde encerra a trilha), além de bromélias e outras árvores que são oriundas da Mata Atlântica, assim como o Guapuruvu que pode alcançar cerca de 40 metros de altura e o Pau d'alto que serve para afugentar as cobras com seu cheiro (AMIGOS DO PARQUE, 2011).



Figura 3: Represa da Figueira.
Figure 3: Figueira Dam.

O aqueduto histórico que transpassa a trilha do Rio Grande, tem uma outra grande importância, esse mesmo aqueduto possibilita a captação de água e assim, abastece toda a região de Jacarepaguá (COSTA, 2006). Aproveitando o local ser utilizado como passagem da Companhia de Águas e Esgotos, administração do PEPB construiu essa trilha que é utilizada para a realização da Educação e Interpretação Ambiental visando escolas e todos moradores em torno do Parque (Figura 4).



Figura 4: Aqueduto histórico na trilha do Rio Grande.
Figure 4: Historic aqueduct in the Rio Grande trail.

A trilha do Rio Grande, é uma trilha curta, de baixa dificuldade e de fácil acesso o que possibilita a realização das mesmas por visitantes de qualquer faixa etária (INEA, 2013) e ainda favorece para trabalhos relacionados a Educação Ambiental, porém, apresenta desvantagens também, pois a visitação a essa trilha é constante, logo, a mesma sofre os efeitos do uso intensivo da visitação feito por grupos de números grandes de pessoas, que consequência disso pode acarretar em vandalismos na trilha, além de alguns problemas erosivos.

Essa trilha, por ter recebido uma sinalização, aproveitando o fácil acesso e o fato de ser uma trilha sem obstáculos, logo é uma trilha ideal para a execução de trabalhos de Interpretação Ambiental com instituições de ensino, além de escolas e a comunidade próxima ao Parque (COSTA, 2006). A trilha do Rio Grande, apresenta um grande potencial que pode ser explorado para atividades de caráter lúdico, utilizando a temática histórico-cultural e ambiental, que destaca pontos como a preservação da mata ciliar e a importância dos recursos hídricos (COSTA, 2006). Além disso, tem um enorme potencial para realização de atividades lúdicas com portadores de necessidades especiais, de forma que possa ser trabalhado todos os sentidos substituindo-os que foram perdidos.

Caminho Dom Pedro Augusto

Em comemoração aos 50 anos do Parque Nacional da Tijuca, foi inaugurado no ano de 2011, o Caminho Dom Pedro Augusto (Figura 5). Essa trilha, que é praticamente plana, sofreu algumas adaptações para poder receber pessoas portadoras de necessidades especiais, já que o Parque que mais recebe visitantes em todos os anos no Brasil, ainda não tinha uma trilha que pudesse ser apta para acomodar os deficientes.

Um estudo foi feito por Braga *et al.* (2015) e tinha como objetivo uma pesquisa para elaborar um guia de visitação para a trilha adaptada do PNT visando uma proposta multidisciplinar junto à uma perspectiva da educação inclusiva. Esse estudo mostrou que a trilha adaptada fica localizada cerca de 4 quilômetros da entrada do Parque, podendo ser acessada tanto de carro quanto a pé. A trilha sofreu adaptações necessárias para poder receber pessoas com necessidades especiais, foram colocados cabos de aço em um dos lados da trilha (que foram roubados em fevereiro de 2015 sendo substituídos por uma corda de borracha) para melhor orientação e maior segurança dos visitantes com deficiência, o solo foi totalmente nivelado para passagem de cadeirantes, além de placas escritas em braile feitas de alumínio que servem para descrever de 19 espécies de vegetais identificadas no percurso da trilha (BRAGA *et al.*, 2015).



Figura 5: Placa contendo o mapa de pontos de atrativos do Caminho Dom Pedro Augusto (Parque Nacional da Tijuca).

Figure 5: Panel containing the map of attractive points of the Dom Pedro Augusto trail (Tijuca Nacional Park).

A trilha tem início no Jardim dos Manacás e termina próximo à administração do Parque. Diversas espécies de plantas são encontradas no percurso de 630 metros de piso totalmente adequado, entre elas são encontradas: Paineira-rosa, Ingá, Samambaia, Bananeirinha, Sonhos d'ouro, Palmito-jussara, Pau-ferro, Cedro-rosa, Mamão de Jacatia, Ipê verde, Pau Brasil, Jequitibá, Miridinba, Ingá-quatro-quinas, Azulzinha, Piper, Sálvia, Manacá, todas elas com placas em braile indicando seu nome científico e vulgar (Figura 6). Outras árvores existentes na trilha não foram contempladas com a mesma identificação no caminho.



Figura 6: Placas em braile explicando os vários tipos da flora ao longo da trilha.

Figure 6: Signs in Braille explaining the various types of flora along the trail.

Ao percorrer o caminho também são encontrados bancos para descanso, além de alguns trechos mais largos, onde o corrimão abre para que os deficientes possam chegar mais perto das árvores e assim sentir suas texturas e cheiro. Também há uma parte onde os deficientes visuais podem sentir e ouvir a água que cai da bica no meio da trilha e por fim, um ponto de parada para observação ou contemplação da paisagem para todos os visitantes poderem aguçar os sentidos.

Resultados e Discussão

As interpretações das respostas os do questionário realizado foram colocados em forma de tabela relacionando as temáticas abordadas com o gestor de cada UC (Tabela 1).

Tabela 1: Temáticas abordadas e respostas dos gestores por UCs. (*) Não tem trilha adaptada.
Table 1: Issue addressed and responses of managers by Protected Areas. (*) Does not have adapted trail.

Questões abordadas	Dados de visita de deficientes visuais	Projetos em Educação Ambiental/Adaptações feitas na trilha	Divulgação das trilhas	Maiores dificuldades (implementação e manutenção da trilha)	Melhoria para melhor atendimento aos deficientes visuais	Guias específicos	Como iniciou o projeto
Reserva Biológica União (Rebio União)	Não há (porque nunca teve um grupo somente de deficientes visuais)	Guarda corpo feito de com madeira de eucalipto (gomm nos dois lados), solo concretado (1km), placas informativas, ponte de madeira	Folhetos, jornais e uma pessoa que vai as instituições para divulgar o projeto	Ônibus, as próprias instituições, pessoal que possa trabalhar mantendo a trilha	A ligação entre a trilha, o auditório (Centro de Vivência) e o Centro de Visitantes. Os espaços são adaptados, só falta interliga-los.	Não existem, somente há duas biólogas trabalhando o na educação ambiental	Através de uma visita com pessoas de vários tipos de deficiências e logo foi mostrando as dificuldades da trilha adaptada
Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) (*)	Não há (não traça um perfil da pessoa, sem estrutura para poder atendê-la)	Reforma das subsedes Piraquara e Camorim, sendo que as duas foram construídas rampas para acesso de cadeirantes	Era feito através da rádio local, mas não deu certo e por isso é de forma segmentada, através da comunicação do INEA				Não iniciou e foi ignorado um projeto que seria de adaptação para a Trilha do Rio Grande
Parque Nacional da Tijuca (PNT)	Não (não tem um controle específico para esse tipo de visitante)	Colocação dos cabos de aço que foram roubados e substituídos por de borracha, reforço de cimento no solo que estava desgastando com a erosão, regulação da trilha inclinada na parte final	Folhetos, redes sociais e o site do Parque	Conhecer as necessidades dos deficientes. A regularidade, já que o trecho final é um pouco inclinado	A trilha foi implantada e é mantida. Sem intervenção prevista pelo pessoal do IBC. Caso necessitar, será avaliado e executado.	Não há essa pretensão, há monitores para a manutenção o das trilhas. As pessoas devem vir acompanhadas quando necessário	Aproveitamento de uma data comemorativa de 50 anos do Parque

Visita dos deficientes visuais do IBC (10 de julho de 2015) a trilha interpretativa e inclusiva do Pilão na REBIO União

O grupo que realizou a visita no dia 10 de julho, era composto por 9 alunos do Instituto Benjamin Constant (sendo 7 totalmente cegos e 2 com baixa visão), 3 professores do Instituto, 3 educadores ambientais e estagiários da Reserva Biológica da União – Rebio União, além de 4 convidados da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).

Antes de iniciar a trilha, a educadora ambiental reuniu os participantes (exceto os convidados) formando um círculo com os mesmos para que pudessem se apresentar e também falar da expectativa de como seria uma trilha para eles. Todos foram acompanhados pelos professores do IBC, além disso, os alunos mostravam uma grande expectativa em conhecer a trilha (Figura 7).



Figura 7: Os visitantes sentindo a textura da árvore “pau-ferro”.
Figure 7: The visitors feeling the tree ironwood texture.

Alguns pontos da trilha serviram de parada para que a educadora ambiental pudesse falar mais sobre o que estava sendo sentido com o tato, audição ou olfato. Entre eles destacavam-se: o Angico, Pau-ferro, Palmeira-imperial, Pau d’alho, os Largos no meio da trilha, Embaúba, Bambuzal e o final que foi a visita no trecho da trilha natural (sem adaptação para deficientes).

Analisando a vivência

Diversos componentes da trilha (adaptáveis ou não) foram percebidas por parte dos deficientes visuais quando solicitados pela educadora ambiental tais como a altura do guarda-corpo que foi percebida por um dos visitantes, tanto pela bengala, quanto com a mão ao passar em cima do corrimão da ponte, além da largura da trilha que aumenta de acordo com o corrimão que se afasta das bengalas e das mãos dos deficientes. Nesse mesmo largo também foi sentido a alteração de temperatura, já que a trilha não só se abria no corrimão, mas também em relação a copa das árvores

que ficavam mais altas, aumentando assim a luminosidade do local. Eles perceberam a diferença entre os sons que eram emitidos pelos pássaros quando foram solicitados. As diferenças de textura em algumas árvores foram percebidas assim como o angico, o pente de macaco, e o vinhático; em outras perceberam a umidade que aconteceu no pau-ferro; e também sentiram o cheiro que foi no caso do pau d'alho e perceberam também a diferença de piso na trilha concretada, na ponte que foi construída com madeira e no solo. Sentiram e ouviram o barulho da água correndo pela represa no final da trilha.

Alguns visitantes mais detalhistas sentiram a falta de escritas em braile nas placas e também perceberam a altura nos telhados acima das placas (muito baixos e poderia causar acidentes como bater a cabeça). Através do maior esforço e das bengalas que foram inclinando, foram percebidas também uma maior declividade na medida em que a trilha foi sendo percorrida, também sentiram um desnível na ponte de madeira através da mesma bengala, podendo ocorrer o risco de tropeços e quedas. Além disso um dos deficientes conseguiu perceber em certos trechos o risco de acidentes caso não houvesse o guarda-corpo naquela trilha.

A estrutura é muito boa (excetuando os problemas citados) e a trilha está apta para receber visitantes deficientes visuais. Os componentes e as adaptações fizeram com que trouxessem os deficientes a um mundo novo em suas vidas. Em toda parada era uma expectativa de conhecer algo novo, sendo notável a curiosidade por parte dos visitantes que eram privados da visão, mas foram compensados com os outros sentidos que foram ativados durante a trilha, mostrando que não seria por estar sem um dos sentidos que deixaria de apreciar uma bela paisagem que a natureza tem a oferecer.

Conclusões

Nas Unidades de Conservação que apresentam trilhas adaptadas, ainda há problemas de falta de manejo adequado e com maior frequência, falta de pessoal técnico-administrativo qualificado em número suficiente para atuar na manutenção e atividades em educação ambiental nessas trilhas.

No caso da Rebio União vontade não falta para os poucos funcionários que trabalham na Unidade. Com as respostas aos questionários aplicados, percebeu-se que estes buscam aumentar o conhecimento para tentar adaptar as trilhas ao uso público para a inclusão de deficientes em geral. No entanto, acabam utilizando métodos próprios para testar as trilhas sem se aprofundar em metodologias já consolidadas ou aplicadas no Brasil. Como o número de visitas de pessoas com deficiência é baixo, acarretando em uma falta de experiência empírica para os educadores ambientais com os deficientes visuais, as atividades lúdicas ou de interpretação ambiental ficam restritas à outros tipos de deficientes.

Entretanto, a mesma vontade não é mostrada de acordo com o que foi respondido pelo gestor do Parque Nacional da Tijuca. Em nenhuma das respostas apresentava algum dado relacionado ao perfil ou atividades voltadas aos deficientes, como se não houvesse importância para o Parque obter esses dados. O PNT não tem nenhum projeto de educação ou

interpretação ambiental para utilização do Caminho Dom Pedro Augusto por deficientes visuais. A trilha foi implantada em uma ocasião que os favorecia na mídia (comemoração dos 150 anos de reflorestamento do Parque) e não realizou nenhum programa de acompanhamento à visitação, deixando-a somente como uma trilha autoguiada.

Talvez essa diferença de preocupação no cuidado com o manejo de trilha ser ou não voltado para às pessoas com deficiência, possa acontecer por conta da diferença do tipo de categoria de Unidade de Conservação existentes no Brasil. Enquanto que a Trilha do Pilão fica em uma Reserva Biológica que é uma área que é utilizada somente para a pesquisa científica e que se preocupa em ter ações monitoradas de educação ambiental (guiadas), o Caminho Dom Pedro Augusto fica localizado em um Parque Nacional, que é uma área de uso público sem restrições de visitação, com trilhas que podem ser autoguiadas. Além disso existem diversas trilhas no mesmo setor onde se encontra o Caminho Dom Pedro Augusto, ou seja, é muito mais difícil uma trilha para deficientes ter destaque em um local onde tem outras trilhas que atraem milhares de turistas no ano inteiro, para que possa ser despertado o interesse da gestão do Parque. Já a Rebio União, utiliza somente uma trilha e isso tende a uma maior busca para implementar e investir em estudos e projetos em benefício da mesma. Nos últimos anos conseguiram adequar um quilômetro dos três quilômetros totais da trilha para conseguir receber os deficientes e pretendem implementar uma acessibilidade total nas estruturas de Educação Ambiental da Reserva, deixando-a cada vez mais inclusiva.

É provável que o gestor do Parque Estadual da Pedra Branca não pretende adaptar a trilha do Rio Grande para atender o público deficiente, mesmo ela sendo a única trilha originalmente planejada no plano de manejo da UC como interpretativa, voltada a atividades de educação ambiental e uso público. Sendo assim, foi estudado pelo gestor atual Andrei Veiga (no cargo desde 2015) a criação de um caminho mais alternativo que seria denominada de trilha do Mel. Esse mesmo gestor claramente ignorou um estudo que foi realizado em 2013, visando uma melhor infraestrutura para todo o tipo de deficiente físico na trilha do Rio Grande na gestão anterior (Alexandre Pedroso) com o INEA tendo pago a uma empresa para fazer o planejamento e a execução desse estudo que só não foi executado por falta de investimento de recursos financeiros. No entanto, não seria necessário adaptar toda a trilha, mas apenas uma parte dela (como é sugerido pelos estudos de Lima, 2008, que ressalta que uma trilha adaptada para deficientes pode conter extensão até no máximo de 1 km), assim como foi feito na Rebio União, que adaptou apenas um terço da trilha. Sabendo-se que a trilha do Rio Grande tem cerca de 900 metros de extensão, poderia ser adaptado apenas 200 ou 300 metros, pois seria o suficiente, tendo condições para fazer projetos e realizar atividades em Educação Ambiental de forma a incluir pessoas com deficiência a visitar o Parque. Porém, não há nenhum movimento para tentar utilizar essa trilha para tal finalidade, para adaptá-la, pois isso gera um custo muito alto e nem toda Unidade de

Conservação está disposta a investir recursos para adaptar uma trilha a deficientes físicos, como foi o caso da Rebio União.

A adaptação de uma trilha de caráter interpretativo, requer levantamento prévio do percurso, construção de estruturas, além de utilização de recursos humanos e financeiros; no entanto, é um método de ensino que pode ser utilizado tanto por deficientes quanto por não deficientes, fazendo com que essa proposta seja humanitária e consciente de novos desafios da Educação Ambiental de forma inclusiva (RODRIGUES E FERREIRA, 2013). A manutenção da trilha é necessária para que possa haver uma prevenção e correção dos problemas, tais como locais escorregadios e com lama, erosão (vistos na trilha do PNT), aparecimentos de caminhos múltiplos, a caída de galhos ou o fechamento da trilha em si. Assim a trilha ganha em qualidade, além de facilitar seu uso (OLIVEIRA; BLOOMFIELD, 1999).

Conclui-se que uma grande parcela das Unidades de Conservação carece de levantamentos prévios das melhores formas de construção, estruturas adaptadas aos deficientes e de correções, como as citadas por Rodrigues e Ferreira (*op cit.*) e Oliveira e Bloomfield (*op cit.*), e tais métodos com as três trilhas que foram estudadas na presente pesquisa, não são diferentes. Todas apresentam grandes problemas apontados nas entrevistas, assim como, conflitos de interesses políticos locais e atores envolvidos na gestão, déficit de contingente técnico-administrativo capacitado e adequado a nível quantitativo, falta de autonomia para as ações de manejo e gestão, a privação de recursos financeiros e equipamentos, além da inexistência de planos de manejo eficientes nas propostas de conservação de trilhas (PÁDUA, 2002), assim sendo tais problemas mais um desafio a inserção de pessoas com deficiência em áreas protegidas em diferentes esferas públicas.

Uma educação ambiental inclusiva, seria aquela que há igualdades entre as pessoas, assegurando a participação de todos sem restrições na construção de sociedades sustentáveis. Podendo assim englobar acesso ao conhecimento, aos espaços de participação, e sobretudo, no entendimento entre os conceitos de sustentabilidade e acessibilidade, levando-se em conta os direitos humanos.

Referências

AMIGOS DO PARQUE, Disponível em: <http://www.parquepedrabranca.com/2011/08/trilha-rio-grande.html> Acesso em: 26/06/2015.

BACAL, S.S. Pressupostos do comportamento turístico. São Paulo. ECA/USP. 1984, 251 p (Tese de Doutorado).

BRAGA, R.M.R.B., SIQUEIRA, A.E., WINAGRASKI, E. Guia para a trilha adaptada do Parna Tijuca: Uma proposta multidisciplinar soba a perspectiva da educação inclusiva. Rio de Janeiro. **Aproximando**. v.1. n.1 (2015)

COSTA, V.C.. Proposta de manejo e planejamento ambiental de trilhas ecoturísticas: um estudo no maciço da Pedra Branca - Município do Rio de Janeiro (RJ) 2006. 325 f. Tese Doutorado - Geografia - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2006.

INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **TRILHAS - Parque Estadual da Pedra Branca**. Terra Brasil. Rio de Janeiro, 2013.

MARIANI, M.A.P.; AMARILIO, F.L.; ARRUDA, D.O. Pescadores profissionais urbanos de Corumbá/MSe suas relações com a atividade turística sustentável. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.2, n.3, 2009, pp.205-238.

OLIVEIRA, R.T; BLOOMFIELD, V.K. Trilha autoguiada: Proposta de implantação e interpretação na Floresta Nacional Mário Xavier Sandra Regina da Costa. **Revista Floresta e Ambiente**. Rio de Janeiro, v.6, n.1, p. 138-143, jan/dez. 1999.

PÁDUA, M.T.J. Unidades de Conservação muito mais do que atos de criação e planos de manejo. *In*: MILANO, M.S. (org.). Unidades de Conservação: atualidades e tendências. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2002, p. 3-13.

PONTES, F. **Polícia Federal investiga roubo de 48 peças de aço no Parque da Tijuca**. Disponível em: <http://blogs.oglobo.globo.com/gente-boa/post/policia-federal-investiga-roubo-de-48-pecas-de-aco-no-parque-da-tijuca-560921.html> Acesso em: 15/06/2015.

RODRIGUES, P.H.C.; FERREIRA, R.M. Educação Ambiental inclusiva: Trilha Interpretativa. **Revista Jurídica**, ano XIII, n.21, v.2, UniEVANGÉLICA. Anápolis-GO, 2013.

RUSCHMANN, D..V.M. **Turismo e Planejamento Sustentável: A Proteção do Meio Ambiente**. Campinas, SP: Papyrus, 1997 (Coleção Turismo) 199 p.

TULIK, O. Turismo e Meio Ambiente: Identificação e Possibilidades da Oferta Alternativa. **Revista Turismo em Análise**. v. 3, n. 1. Universidade de São Paulo. São Paulo – SP, 1992.

Sthefani Rosa Nascimento: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

E-mail: sthefani.nascimento25@gmail.com

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0919196906328306>

Vivian Castilho da Costa: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

E-mail: vivianuerj@gmail.com

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3181407490194397>

Data de submissão: 29 de setembro de 2016

Data de recebimento de correções: 28 de fevereiro de 2017

Data do aceite: 28 de fevereiro de 2017

Avaliado anonimamente