



Proposta de criação de uma trilha ecológica como forma de aproveitamento econômico de Áreas de Proteção Permanente (APP): Fazenda Serra Grande e o Caminho das Águas

Proposal to create an ecological trail as a means of economic exploitation of Permanent Preservation Areas (APP): Serra Grande Farm and the Waters Way

Isabela Barbosa Pereira Carvalho, Maria Cristina Crispim

RESUMO: Este trabalho propôs-se a agregar valor às Áreas de Preservação Permanente (APP), através da análise da APP da Fazenda Serra Grande, Alagoa Grande-Paraíba, para o ecoturismo no local. Essa área tem um remanescente de bioma Mata Atlântica, passível de ser utilizado para o desenvolvimento de atividades turísticas, principalmente as trilhas ecológicas. A avaliação faz parte da busca de medidas que ajudem a desenvolver o ecoturismo local. A metodologia foi o diagnóstico das potencialidades e atrativos ecoturísticos para futuras atividades ecoturísticas. Foram propostos locais para pontos de interpretação ambiental, apresentando os temas que poderiam ser explorados em cada ponto. Observou-se que as informações levantadas, assim como as ferramentas utilizadas, são importantes para o planejamento do ecoturismo, podendo auxiliar na busca de estratégias para a inserção da APP em roteiros turísticos. Conclui-se que a trilha na Fazenda Serra Grande tem grandes possibilidades de transformar-se em produto ecoturístico.

PALAVRAS-CHAVE: Ecoturismo; Trilhas Ecológicas; Áreas de Preservação Permanente.

ABSTRACT

This study aimed to add value to the Permanent Preservation Areas (PPA), by analyzing the natural aspects of Serra Grande Farm APP, Alagoa Grande, Paraíba, for the development of ecotourism at the site. This area possesses a remnant of the Atlantic Forest biome, which can be used as a space conducive to the development of touristic activities, especially the nature trails. The evaluated aspects intend to help develop the ecotourism at the farm. The methodology was the diagnosis of ecotouristic attractions. Sites were proposed for environmental interpretation points, presenting the topics to be explored at each point. It was noted that the information gathered, as well as the tools used are important for the planning for ecotourism, and may help in the search for strategies for the inclusion of PPA in tourist itineraries. It is understood that, from the analysis developed here, the trail at Serra Grande APP Farm has a great potential to turn into an ecotourism product.

KEYWORDS: Ecotourism; Ecological Trail; Permanent Preservation Area.

Introdução

A forma dinâmica das atividades turísticas, adicionado à necessidade de promoção do desenvolvimento, fez surgir novos segmentos turísticos, dentre os quais vem surgindo, de forma promissora e com incontestável potencial em nosso país, o Ecoturismo no espaço rural. É relevante o número de propriedades rurais que estão incorporando essas atividades turísticas em suas rotinas. Percebe-se que se fazem necessárias a estruturação e a caracterização do turismo desenvolvido nessas propriedades para que essas tendências não ocorram desordenadamente e, só assim, o turismo poderá consolidar-se como uma opção de lazer para o turista e uma importante e viável oportunidade de renda para o empregador rural e as localidades (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2004).

Dessa forma, as áreas rurais representadas por resquícios de vegetação nativa, apresentam potencial para unir biodiversidade e empreendedorismo rural “capitalizando as restrições ambientais” em que a biodiversidade mantém os serviços ambientais e torna-se atrativo para a exploração de modo sustentável (VEIGA, 2006). Por outro lado, a obrigatoriedade de manutenção de Áreas de Preservação Permanente pela lei 12.651 de 25 de Maio de 2012 (que altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001 (BRASIL, 2012), nem sempre agrada a todos os produtores rurais que consideram isso uma perda de espaço, sendo assim é extremamente importante buscar soluções que tornem rentáveis estas áreas ao mesmo tempo em que mantêm os serviços ambientais.

No Brasil, há muitos espaços rurais que se caracterizam pela riqueza do patrimônio natural e cultural, apresentando um forte potencial para o desenvolvimento de atividades ecoturísticas. Nesse cenário, a Paraíba chama a atenção. Dentre as diversas áreas, no estado paraibano, merecedoras de atenção quanto à potencialidade ecoturística, a Fazenda Serra Grande, objeto de estudo do presente trabalho, destaca-se. Localizada no município de Alagoa Grande, brejo paraibano, e inserida na zona rural, a Fazenda Serra Grande é uma propriedade privada privilegiada com uma reserva de mata atlântica portadora de grande relevância ecológica e beleza cênica, com potencialidade, assim como será aqui demonstrado, para o desenvolvimento e iniciação do turismo rural e principalmente do ecoturismo, assim como a realização de pesquisas científicas, desenvolvimento de atividades de educação ambiental, recreação em contato com a natureza entre tantas outras atividades turísticas.

Leff (2000) entende que alterar a percepção em relação ao ambiente exige grandes mudanças na forma de pensar e agir por parte de todos, confrontando os limites e as necessidades colocadas pelo modo de produção dominante.

É dentro deste contexto que Chinaglia (2007, p. 51) observa que “(...) *um dos meios pelo qual o homem tem se reaproximado da natureza é por intermédio do Ecoturismo*”.

O ecoturismo é um turismo de natureza que visa a conservação do meio ambiente, incluindo a biodiversidade, os sistemas de vida selvagem e ecológicos, focando na educação dos turistas quanto ao maior conhecimento sobre a natureza e à necessidade de conservação de sua conservação (CABRAL *et al.*, 2008).

Tal ideia está conforme o citado pelo Instituto Brasileiro de Turismo – (EMBRATUR, 1994) que formulou o conceito oficial brasileiro, que diz que o Ecoturismo é:

(...) um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem estar das populações envolvidas (EMBRATUR, 2010, p. 19).

Porém, entre todas as definições existentes para o termo “Ecoturismo”, as ideias de Educação Ambiental, conservação ambiental e as benfeitorias geradas para as comunidades receptoras estão sempre presentes, independente da denominação adotada (FACO; NEIMAN, 2010).

Assim, pode-se entender que o Ecoturismo é uma atividade que, em primeiro lugar, dá oportunidade ao reencontro do homem com a natureza, consequentemente que este possa notar e interpretar os elementos paisagísticos naturais, através da contemplação da paisagem e das informações e conceitos que são passados no momento da visita. Esse aprendizado permite que o turista tenha a possibilidade de transformar e renovar o seu comportamento cotidiano, ao entrar em contato com experiências que o levam a refletir sobre a sua própria existência e sobre o equilíbrio da natureza. Objetiva-se, assim, a incorporação e tradução destas reflexões na forma de comportamento e posturas no seu lugar de origem, permitindo também que o turista compreenda e tenha consciência da importância de preservar o meio ambiente, a história e a cultura dos lugares de visita (DEGRANDI, 2011).

No seu trabalho, Moletta (1999) entende o turismo na área rural como atividade de lazer em que o homem da cidade busca resgatar a sua cultura, através da visita a propriedades rurais, buscando o contato com a natureza e conhecer a cultura local. Já para o homem rural é uma forma de aumentar a sua renda mensal, usando o seu espaço, e mantendo harmonia entre o ganho econômico, a propriedade e a sua forma de vida.

Há autores que compreendem que o turismo rural, através de uma estreita relação com o ecoturismo, envolveria o consumo de atividades desportivas, ecológicas e dos recursos naturais e cultura das comunidades rurais e/ou de montanhas. Assim, “*nos anos 1990, o turismo rural cruza com o ecoturismo ou turismo ecológico, um turismo com base no ambiente, que também se pretende responsável e preocupado em evitar custos ambientais e sociais*” (CAVACO, 1999, p. 107).

Visitando diretamente a natureza, é a forma ideal de ensinar o visitante através da experimentação direta, em que o mesmo tem a chance de usar todos os sentidos, pode processar emoções e sensações, para assim aproveitar melhor o aprendizado (DRUMOND, 2005). Dessa forma, unir esse aprendizado a estratégias de interpretação ambiental é muito enriquecedor, pois estas trazem motivação para o aprendizado, despertado pela curiosidade.

O que se entende por interpretação ambiental é que esta é uma produção da linguagem da natureza para a linguagem comum das pessoas, fazendo com que compreendam um mundo que nunca tinham visto antes. Essa tradução visa cativar, provocar e estimular a reflexão (VASCONCELLOS, 2006). Uma competente metodologia de interpretação busca atingir não apenas comportamentos próximos, mas, principalmente, valores e atitudes dos visitantes. É complementar à percepção, que apenas é absorvida pelos sentidos, mas que agora, pela percepção, se entendem os significados de alguns sinais da natureza. Por exemplo, ver nuvens escuras no céu são parte da percepção (visual), entender que elas trazem chuva, são parte da interpretação ambiental, já requerem um conhecimento para além dos sentidos.

Por outro lado, as Áreas de Preservação Permanente são muitas vezes vistas como áreas que não podem ser aproveitadas, que atrapalham o crescimento econômico (entenda-se que pensa assim quem não entende a necessidade de as manter para a proteção dos recursos hídricos e outros serviços ecossistêmicos), a ponto de haver modificações no código florestal brasileiro de 1965, para diminuir a dimensão das matas ciliares, pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

Desta forma, este trabalho objetivou usar uma fazenda como forma de mostrar as intercepções que podem ser feitas entre a produção agropecuária e a Área de Preservação Permanente, através do ecoturismo, como forma de valorização do espaço, educação ambiental e de complementação de renda dos proprietários.

Procedimentos Metodológicos

No âmbito do pensamento científico, o presente estudo foi elaborado a partir de uma abordagem sistematizada, adotando a pesquisa exploratória, que é utilizada para realizar um estudo preliminar do principal objetivo da pesquisa que será realizada, ou seja, familiarizar-se com o fenômeno que está sendo investigado, de modo que a pesquisa subsequente possa ser concebida com uma maior compreensão e precisão.

Com o objetivo de apresentar subsídios para uma proposta de implantação de trilha ecológica, assim como sugestões, caracterização da área de estudo e uma revisão bibliográfica nos assuntos específicos, o estudo foi dividido em três etapas (Figura 1), utilizando procedimentos metodológicos que auxiliaram o desenvolvimento de cada uma delas: I) Pesquisa e leitura bibliográfica; II) Caracterização da área de estudo; III) Caracterização da trilha; IV) Apresentação de propostas para a criação da trilha ecoturística.

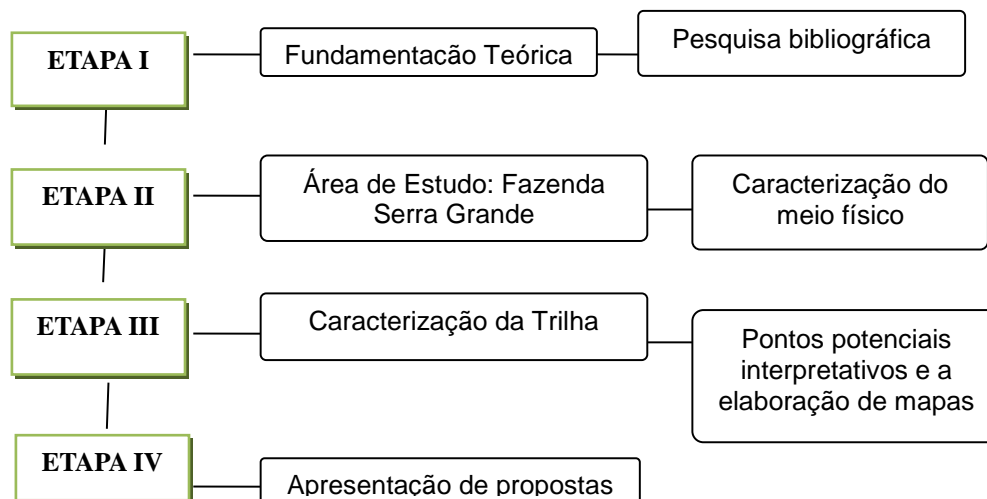


Figura 1: Organograma da pesquisa. **Fonte:** Carvalho, 2012;

Figure 1: Research organization chart. **Source:** Carvalho, 2012

ETAPA I – Nesta etapa foram realizadas pesquisa e leitura de bibliografia referente ao tema abordado, para que fossem usadas na Introdução e discussão.

ETAPA II - Nesta etapa, realizou-se a caracterização da área de estudo. Consistiu no levantamento temático abordando dados físico-territoriais, históricos e ambientais da Fazenda Serra Grande. No que se refere ao aspecto físico-territorial, foram elencados a localização geográfica e o acesso ao local, bem como os municípios limítrofes. Quanto à história, percebeu-se a dificuldade em encontrar informações concretas, contudo, com o auxílio de um livro publicado por um historiador nativo, coletaram-se dados referentes ao contexto histórico no qual a fazenda está inserida. No que diz respeito aos aspectos naturais, foram coletados dados relacionados com clima, vegetação e hidrografia e potencial turístico, obtidos através tanto de visitas técnicas à cidade de Alagoa Grande como de informações fornecidas por sites.

ETAPA III - A terceira etapa consistiu na caracterização geral da trilha, a qual dividiu-se em duas fases:

Fase 1: Caracterização da trilha e seu respectivo bioma, onde se especificaram as características naturais paisagísticas relativas à fauna, à flora e à hidrografia, assim como dados específicos relacionados com a sua distância, nível, formato e vocação. Essa fase foi feita através de um levantamento de campo, informações de pessoas locais, registros fotográficos e visitas técnicas de um ecólogo e um biólogo, além de estudos bibliográficos do bioma Mata Atlântica. Ao total, a trilha foi percorrida dez vezes (ida e volta) no período de dois meses.

Fase 2: Após as informações da Fase 1, a Fase 2 consistiu na seleção dos pontos potenciais para a trilha interpretativa e a elaboração de mapas.

Dentre os métodos de elaboração de trilhas interpretativas que podem colaborar com as escolhas dos pontos interpretativos, escolheu-se o método “Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos” (IAPI). O IAPI, elaborado por Magro e Freixedas (1998), é um método que busca facilitar a escolha de pontos de interpretação ao longo de trilhas com fins educativos e interpretativos, principalmente naquelas que possuem locais com características interpretativas semelhantes. No presente estudo, este método foi adaptado para a elaboração de um roteiro interpretativo em trilha com potencial hídrico, que teve com o fim o croqui dos banhos de água potável, na vocação recreativa, esportiva e contemplativa, e outro formato de trilha proposto foi o de interesse faunístico e florístico, com vocação para a Interpretação Ambiental, Educativo e Científico. A seleção de indicadores, representam os fatores que influenciam no grau de atratividade do recurso e variam em função das características do ambiente e da paisagem, e por isso, são selecionados a partir das características dos recursos naturais e culturais inventariados na Fase 1.

Tratando-se da trilha em Mata Atlântica (caminhos viáveis de banhos no rio principal a potencial natural), foram utilizados os seguintes indicadores:

- *Proximidade (primeiro plano)*

Consideraram-se como elementos em “primeiro plano” aqueles próximos às margens dos rios, que permitiam ao visitante contato direto ou toque.

- *Abundância relativa (predominante e presente)*

O atrativo foi considerado “predominante” quando dominavam a paisagem local com presença abundante, e “presente” quando seus elementos não eram numerosos.

- *Estímulos sensoriais estimulados*

As atividades realizadas em áreas naturais como exercícios físicos, recreação e contemplação da natureza proporcionam uma riqueza de estímulos visuais, sonoros, olfativos, táteis e sinestésicos (JULIÃO; IKEMOTO, 2006), que não somente fornecem dados sobre o ambiente, como enriquecem a experiência do visitante.

Na prática, consistiu na elaboração dos mapas interpretativos, utilizando como ferramenta imagens de satélite (Google Earth), computadores e o Sistema de Posicionamento Global (GPS) para consultas e coletas de dados em campo, além do software Trip & Waypoint Manager e aerofotogramas da área de estudo.

ETAPA IV - A última etapa propôs-se a apresentar propostas tanto da inserção da trilha principal como produto ecoturístico, que tem como objetivo promover uma maior interação entre a população da comunidade local e a

natureza, podendo, assim, além de desenvolver a atividade ecoturística, disseminar ideias que fortaleçam a consciência ambiental, como também de novas estruturas receptivas e de segurança para os futuros turistas.

Resultados

Caracterização do objeto de estudo.

Para dar suporte a esta pesquisa, que pretende favorecer o entendimento da importância da atividade ecoturística, foi escolhida a Fazenda Serra Grande, para que, através da observação, do levantamento de campo e de registros bibliográficos, fosse possível identificar a potencialidade ecoturística em um local com recursos paisagísticos naturais que ainda não têm registro enquanto atrativo turístico, de forma a incentivar o uso das Áreas de Preservação Permanente, como recurso econômico, nesta e em outras fazendas.

Localização geográfica e aspectos históricos

A Fazenda Serra Grande faz parte do município de Alagoa Grande, no estado da Paraíba (7° 5' 20" S/ 35° 38' 6" W), localizando-se na porção oeste do estado, na microrregião geográfica denominada Brejo Paraibano e na mesorregião Agreste Paraibano, a 103 km da capital João Pessoa (Figura 2). A superfície total do município é de 320,563 km² e, de acordo com o censo realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011), até o ano 2011, sua população era de 28.479 habitantes. Seus municípios limítrofes são: Juarez Távora, Areia, Alagoinha, Mulungu, Serra Redonda, Maçanduba, Gurinhém, Matinhas e Alagoa Nova.



Figura 2: Localização de Alagoa Grande no Território Paraibano. Mapa esquemático indicando a mesorregião do agreste paraibano e, em cinza claro, a microrregião Brejo paraibano, onde fica localizada Alagoa Grande. **Fonte:** Google Maps.

Figure 2: Alagoa Grande Location in Paraíba Territory. Schematic map indicating the mesoregion of the Paraíba agreste and, in light gray, the micro-region Brejo Paraibano, where Alagoa Grande is located. **Source:** Google Maps.

O brejo paraibano, uma região intermediária entre o Litoral e o Sertão, situada na encosta da Serra da Borborema, recebe os ventos alísios úmidos do Atlântico e tem uma cobertura vegetal de Mata Atlântica, que constitui, no entender de Irineu Joffily, “*um oásis encravado na borda oriental da Borborema, de clima ameno e solos férteis*” (JOFFILY, 1977).

Alagoa Grande foi emancipada politicamente em 21 de outubro de 1864, sendo instalada como vila em 26 de julho de 1865. Aos 27 de março de 1908, Alagoa Grande foi elevada à categoria de cidade.

A origem do seu nome vem de uma grande lagoa, localizada no centro da cidade, a Lagoa do Paó, também conhecida como Lagoa Grande, acidente geográfico em torno do qual foram construídas as primeiras habitações dos luso-brasileiros, que, a partir daí, iniciaram a colonização dessas férteis e belas terras.

O acesso à Estância da Fazenda é pela Rodovia PB 079, a 4 km da zona urbana do município de Alagoa Grande. Seguindo pela PB 079, em direção a Areia, toma-se a direita e, após 4 km, por mais 1 km em estrada de terra, chega-se à Fazenda Serra Grande (Figura 3).



Figura 3: Mapa esquemático indicando os principais rios e vias de acesso a Alagoa Grande-PB e à Fazenda Serra Grande. **Fonte:** Barbosa, 2012.

Figure 3: Schematic map indicating the main rivers and access roads to Alagoa Grande-PB and Serra Grande Farm. **Source:** Barbosa, 2012

A fazenda tem o histórico de 300 anos pertencendo à família Uchoa, e há apenas dois anos e meio passou a pertencer à família Moreno. Foi adquirida por seu atual proprietário, Wellington Moreno, em 2010, com o objetivo de moradia e vida mais saudável. O proprietário começou a morar definitivamente na fazenda em 2011 e, desde o começo, percebeu a riqueza da natureza no local.

Quando adquirida a propriedade, o Sr. Wellington foi questionado por seus vizinhos – estes diziam que o uso da fazenda para o turismo e a proteção do bioma nada mais era do que um desperdício de tempo e terra boa para o cultivo. Antes de sua posse, o local de reserva de Mata Atlântica era usado para caça e pesca indiscriminada, além do uso para banhos de forma indiscriminada.

O proprietário da área remanescente hoje, dotado de consciência ambientalista, preocupado com a preservação do local, para evitar desmatamento da floresta restante e, ainda, para assegurar a permanência dos cursos de água, que alimentam a bacia hidrográfica de Alagoa Grande, tomou medidas educativas e preventivas. Hoje, a fazenda é toda cercada e os vizinhos têm respeitado e aprendido com essa visão ambientalista.

Caracterização do meio físico

A propriedade ocupa uma área de 235,77 hectares. Apresenta diferentes classes de uso (Quadro 1), o que justifica a utilização da mesma para diferentes fins. São 119,38 hectares destinados à agricultura, plantação de cana de açúcar para a produção de álcool e rapadura, feijão, milho e frutas. Atua também no setor primário, com a cultura bovina, mais precisamente para recria, corte, leite, assim como também o aluguel de pastos. Já os 116,35 hectares restantes são de vegetação do tipo Mata Atlântica, da qual o proprietário fez a escolha de separar para desenvolver o ecoturismo, já que, com seus atrativos naturais, quedas de água, rio, trilhas, rica botânica e sua enorme variedade de animais, favoreceu essa escolha, que tem sido planejada e desenvolvida de forma correta, para que os futuros visitantes possam ter uma experiência enriquecedora, longe da cidade grande, das buzinas, do stress do cotidiano de forma gratificante.

Quadro 1: Uso e áreas da Fazenda Serra Grande.
Table 1: Use and areas of Serra Grande Farm

CLASSE DE USO	ÁREA (ha)
Preservação Mata Atlântica	116,35
Cana de Açúcar e outros plantios	119,38

Fonte: Carvalho, 2012. **Source:** Carvalho, 2012

O rio local é o Rio Pitombeira, no qual foi construída uma barragem para abastecimento da cidade de Alagoa Grande.

O relevo é bastante acidentado, apresentando-se os contrafortes da serra da Borborema com altitudes entre 300 e 500 metros. Seu clima é ameno e tem precipitação pluviométrica entre 700 mm e 900 mm anuais, sendo os meses mais chuvosos de junho a agosto, e os mais secos de outubro a fevereiro. A temperatura média varia entre 22°C e 28°C, sendo os meses mais frios de junho a agosto, e os mais quentes dezembro e janeiro.

A Fazenda localiza-se em um espaço privilegiado, entre serras e com solos férteis, já que existem nascentes por todo o local. Seus atrativos naturais vão desde rio, córregos, cachoeiras, diversidade vegetal e animal (Figura 4). Os ambientes da Serra e baixada compõem um grande complexo e equilibrado sistema, que depende de todos os seus elementos – animais,

água, vegetação etc., para se manter. Um futuro a ser planejado para que atividades turísticas possam acontecer.



Figura 4: Fazenda vista do alto da Serra Grande. Área de preservação em destaque.

Foto: Barbosa, 2012

Figure 4: Farm view from the top of Serra Grande. Preservation area highlighted.

Photo: Barbosa, 2012

Caracterização da trilha

Etapas I

O levantamento de campo no planejamento de trilhas ecológicas é um elemento essencial. O envolvimento com o lugar reflete argumentos significativos que caracterizam o fenômeno. Neste âmbito, o reconhecimento da área de estudo consistiu no procedimento operacional da pesquisa.

Com relação à história do atual proprietário e a área de preservação da fazenda, iniciou-se no ano de 2011, com o reconhecimento da trilha que já existia com a utilidade de captação de água, feita pela CAGEPA, assim como por pessoas da redondeza, com fins de lazer, pesca e caça. A trilha existente teve que passar por um processo de limpeza de variados dejetos, de poda das árvores, cortes de vegetação, etc. Ocorreu também uma nova abertura de trilha, com o objetivo de ser uma trilha de segurança e para melhor conhecimento da área e melhor acesso de lazer a alguns poços de água, bem como um caminho de volta que não passasse pelo mesmo trajeto de ida. Tudo isso passou a ser um atrativo tanto para a família do proprietário como para amigos.

Com analogia ao seu bioma inserido, a área de 116,35 hectares, é um dos poucos remanescentes de Mata Atlântica do município e do Estado da Paraíba – e porque não do Brasil, já que, segundo Correa (1995), a Mata Atlântica, de sua cobertura original (1,2 milhão de km²), restam-lhe pouco mais do que 7%. E, a seu modo, a Floresta Atlântica contém, ainda, a mais rica diversidade biológica relativa das florestas tropicais conhecidas, abrigando inúmeras comunidades tradicionais, um rico patrimônio cultural e assegura a proteção dos solos, sítios turísticos e mananciais.

A Mata Atlântica estudada encaixa-se na fitofisionomia Brejos Nordestinos, conhecidos como brejos de altitude (no domínio das Caatingas), em regiões de considerada altitude e umidade (devido à exposição das massas úmidas provenientes do litoral), que formam

verdadeiras ilhas vegetacionais. A altitude de ocorrência desta floresta é superior a 600 m, e a precipitação média anual é de 850 mm. A chamada precipitação oculta, dentro da mata, contribui notavelmente para conservar suprimento hídrico suficiente para a manutenção da floresta exuberante que ocorre nos brejos. Eles estão assentados na província estrutural da Borborema, que abrange parte dos estados de Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas (SÃO PAULO, 2003).

Graças à iniciativa do proprietário na preservação desse bioma, é possível hoje contemplar parte de uma área da Mata Atlântica com uma riqueza indescritível em sua fauna e flora, como também realizar estudos e, claro, essa possível oportunidade de estágio realizado pela primeira autora do trabalho e, conseqüentemente, a elaboração do presente estudo.

A área de preservação da fazenda possui cerca de 116,36 ha, e os limites de estudo podem ser vistos na Figura 15. A trilha principal tem uma extensão de 1800 m (Quadro 2). Na primeira etapa, o traçado preliminar da trilha possuía formato linear, havendo um só caminho para ida e volta. Hoje, após a apropriação do novo proprietário, a trilha adquiriu formato de atalho, possibilitando maior aproveitamento do espaço disponível e melhor experiência por parte do visitante. Ao longo do caminho, a trilha, periodicamente, aproxima-se e afasta-se do rio, minimizando o impacto ambiental e possibilitando sensações diferentes para o visitante. Na beira do rio, existem a beleza cênica e os banhos de cachoeira; conforme se afasta do local, o som das cachoeiras fica mais baixo, permitindo que se ouça o silêncio da mata ou o som emitido pelos animais.

Quadro 2: Grau de dificuldade da trilha na Fazenda Serra Grande e tempo estimado de percurso.

Table 2: Degree of difficulty of the trail in Fazenda Serra Grande and estimated time of course.

TRILHA	EXTENSÃO	AMPLITUDE ALTIMÉTRICA	GRAU DE DIFICULDADE	TEMPO
TRILHA PRINCIPAL	1800 m	550 m	Média	01h30min

Fonte: Barbosa, 2012. **Source:** Barbosa, 2012

O percurso da trilha tem o tempo estimado de 01h30min, localizada entre 300 e 550 m de altitude, e alguns trechos da trilha apresentam subidas/descidas que variam de leves a moderadas, possuindo, em geral, um médio grau de dificuldade, pois existem trechos em que a caminhada se faz por travessias em córregos, além de ser em uma região de terreno acidentado, com obstáculos naturais. Em seu trajeto, são realizadas diversas travessias por dentro do rio, de água rasas, existindo um certo cuidado, pois as pedras são escorregadias. A proposta da trilha principal dada pelo estudo é basicamente de caráter educativo, recreativo e contemplativo, pois possui paradas pré-programadas e com o intuito maior de informar e conscientizar os visitantes através da interpretação ambiental. Essa etapa será vista na segunda fase (ARGENTINA, 2010).

A trilha principal inicia-se junto à casa grande, cruzando o córrego do rio, área de pastagem, até a área destinada à captação de água da CAGEPA. A volta dá-se pela metade da ida, cruzando com a segunda trilha, finalizando na casa grande (Figura 5). A segunda trilha começa junto à casa grande, vai até o primeiro poço e volta. Este estudo focou-se na trilha como um todo, porém, não deixou de dar dados da trilha criada pelo proprietário.



Figura 5: Foto Área da Fazenda Serra Grande. Traçado da trilha. **Fonte:** Barbosa, 2012.

Figure 5: Area Photo of Fazenda Serra Grande. Track trace. **Source:** Barbosa, 2012

A trilha foi caracterizada estabelecendo-se temas para a sua interpretação; os temas escolhidos tiveram ligação com sua flora e fauna, assim como os banhos no rio junto à trilha.

Com relação à análise da flora do local, foi constatada a existência predominante de: Embaúba (*Cecropia* sp.), Bananeira-do-mato (*Heliconia brasiliensis*), Pitangueira (*Eugenia uniflora*), Palmiteiro (*Euterpe edulis*), Guarapuvu (*Schizolobium parahyba*), Bromélias Família Bromeliaceae), cajá-mirim (*Spondias mombin*), espécies exóticas invasoras, árvores frutíferas de agradável paladar, Cipó (Família Asteraceae), Ingá (*Inga thibaudiana*), Samambaias terrestres, pau d'alto (Família Plumbaginaceae), Quixaba (Família Sterculiaceae), bamburral (*Blainvillea acmella*), Louro (*Ocotea* sp.), Ipê (*Crudia* sp.) (Ex: Figuras 6, 7 e 8).



Figura 6: Cipó-Asteraceae.

Figure 6: Vine-Asteraceae.

Foto: Barbosa, 2012.

Photo: Barbosa, 2012.



Figura 7: Espécies exóticas

Figure 7: Exotic species .

Foto: Barbosa, 2012.

Photo: Barbosa, 2012.



Figura 8: Bromélias epífitas-

Figure 8: Epiphytic Bromeliads.

Foto: Barbosa, 2012.

Photo: Barbosa, 2012.

A análise da fauna deu-se através de vestígios e conversas com os moradores da propriedade. Verifica-se a importância da Mata Atlântica para espécies, que frequentam as partes úmidas, servindo de abrigo e fonte de alimento e água para estes animais, principalmente na estação da seca.

Foram encontrados sinais de tatu-peba, tamanduá-mirim, quati, preá, tejo-açú, cuícas, raposas, cobras e anfíbios. Das constatações “*in loco*”, foram avistadas alguma das espécies relacionadas, outras definidas pelos vestígios, como rastros, ninhos, restos orgânicos, etc.

Outro fator importante para a interpretação do ambiente, elementos paisagísticos e de lazer, relaciona-se com os recursos hídricos. Ter água em quantidade e qualidade adequadas ao desenvolvimento do ecoturismo é um diferencial. A fazenda Serra Grande não fica atrás, em toda a trilha da área de preservação, a visibilidade contemplativa e acesso ao rio faz-se notável. São sete poços de água potável e de beleza se contraponto com a vegetação e as pedras graníticas (Figura 9).

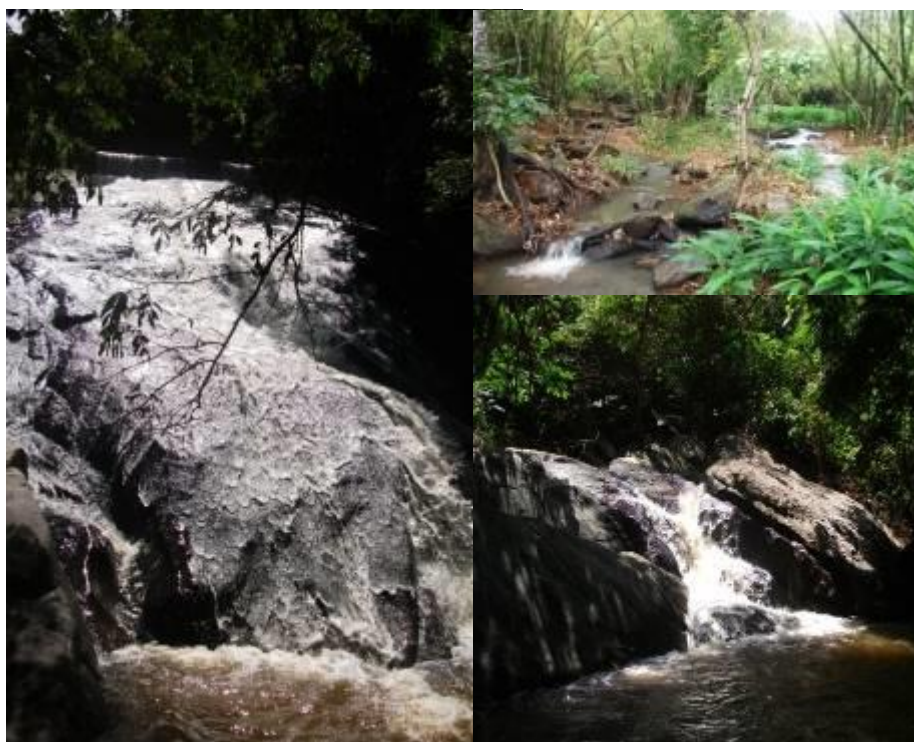


Figura 9: Potencial hídrico da trilha ecoturística da Fazenda Serra Grande.

Fonte: Carvalho, 2012.

Figure 9: Water potential of the ecotourism trail of Serra Grande Farm.

Source: Carvalho, 2012.

Além das informações citadas anteriormente, reuniram-se esforços para determinar a vocação das trilhas, para isto, as mesmas foram divididas em três classes inerentes à sua aptidão técnica-científica, contemplativa e esportiva (Quadro 3).

Quadro 3: Classificação Vocacional da Trilha principal da Fazenda Serra Grande.
Table 3: Vocational Classification of the Main Trail of Serra Grande Farm

<u>Classificação Vocacional</u>
<ul style="list-style-type: none"> •Técnico-Científico; •Fitoterapia – Práticas alternativas e Meditação •Observação da vida silvestre •Espaço para estudos científicos •Contemplativo; •Trilhas Interpretativas
3 Esportivo;
3.1 Caminhadas
3.2 Arvorismo
3.3 SlackLine

Fonte: Carvalho, 2012. **Source:** Carvalho, 2012

ETAPA II

Buscou-se selecionar os pontos atrativos da trilha correlacionados em primeira parte com seu potencial faunístico, florístico e hídrico. As plantas de destaque foram geralmente aquelas de aparência diferente, que atraíam a atenção do observador devido aos caules grossos ou muito finos. As folhas também eram levadas em consideração para o reconhecimento das espécies; na maioria das vezes, isso era necessário quando a árvore tinha um porte muito alto e não era possível ver sua copa, por isso, coletavam-se as folhas, que estavam no solo ou na copa, em galhos mais baixos, para facilitar a identificação. Outra forma muito interessante de avaliação foi pela sensibilidade do olfato, usado nas folhas ou nos caules das plantas, pois muitas possuem a característica do cheiro como diferencial.

Neste levantamento, foram considerados não somente as espécies de plantas, mas também vestígios de animais na trilha e a visão dos banhos de água potável, assim como pontos interessantes. Foram selecionados 16 pontos interpretativos com numeração, tema e metragem a partir do ponto 1 (Figura 10). Os atrativos hídricos estão descritos no croqui dos poços de água potável (Figura 11).

ETAPA IV - Apresentação de propostas

Sugestão de trilha interpretativa como ferramenta para a educação ambiental

O empreendimento ecoturístico relacionado com os princípios do ecoturismo segundo Kinker (2002, p. 22-24) considera:

O atrativo principal é a natureza conservada; produz mínimo impacto no meio ambiente natural e cultural; desperta e sensibiliza o turista e comunidade local, a fim de formar uma consciência ambientalista; promove benefícios diretos e indiretos para a conservação das áreas visitadas; promove benefícios econômicos e o fortalecimento das comunidades locais [...]

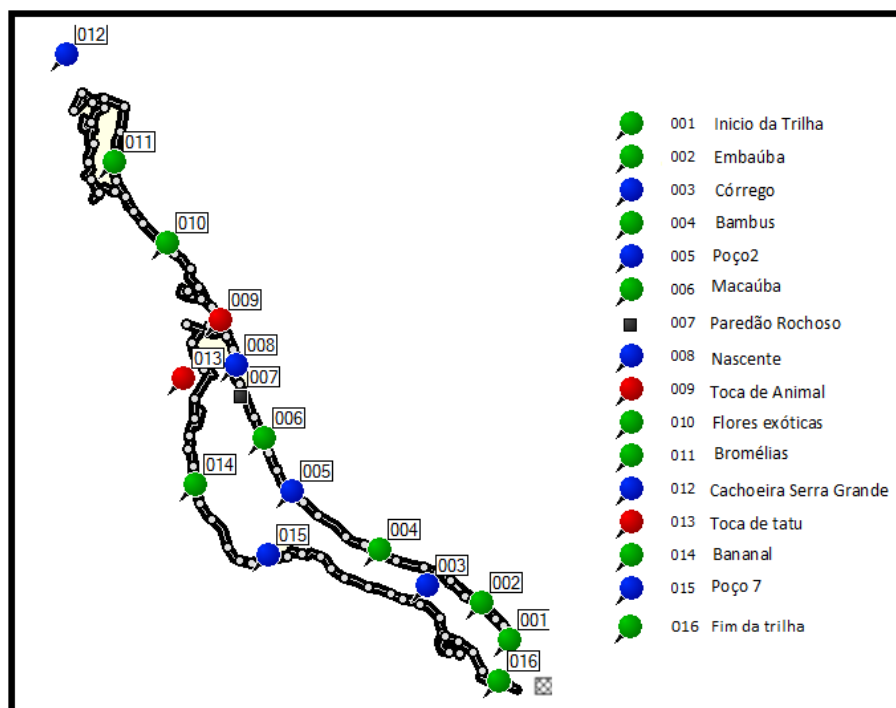


Figura 10: Mapa interpretativo da trilha da Fazenda Serra Grande. Fonte: Carvalho, 2012.

Figure 10: Interpretative map of Fazenda Serra Grande trail. Source: Carvalho, 2012

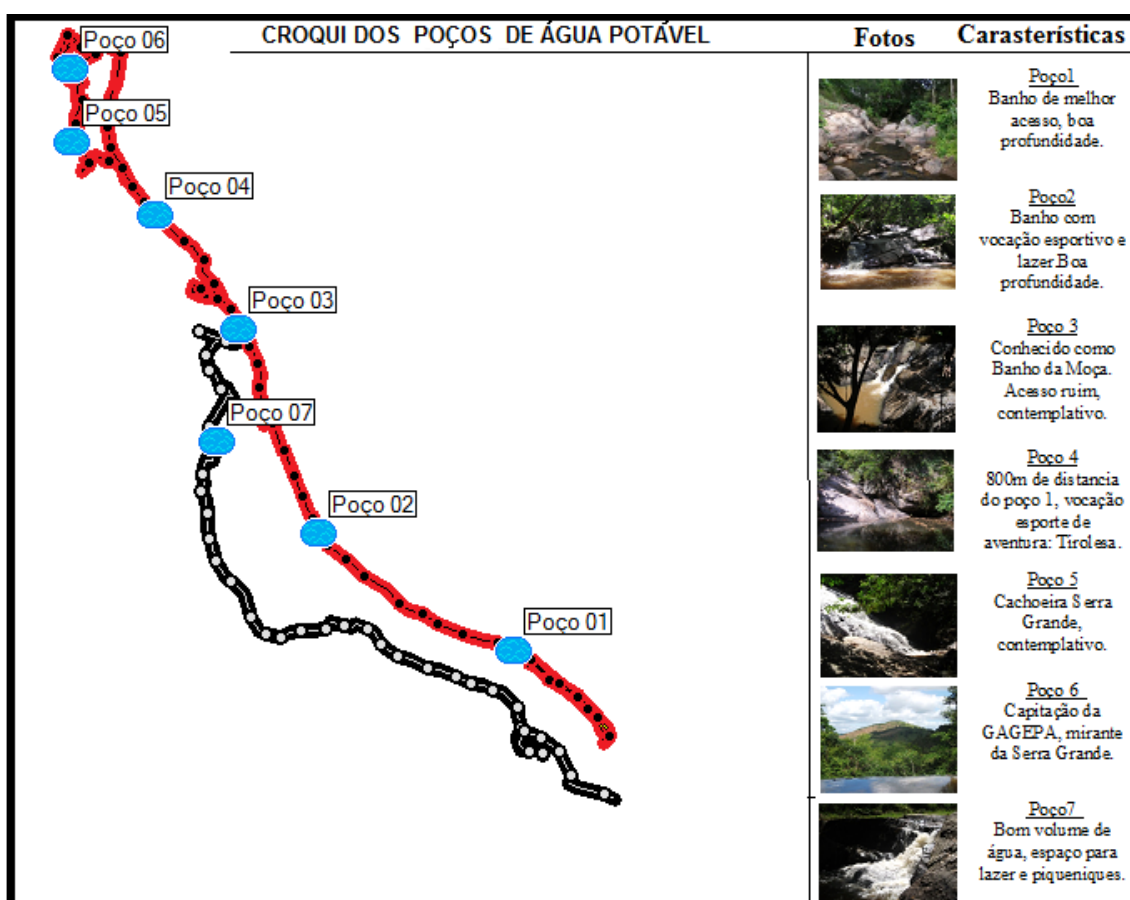


Figura 11: Croqui dos atrativos hídricos da trilha da Fazenda Serra Grande. Fonte: Carvalho, 2012.

Figure 11: Sketch of the water attractions of Serra Grande Farm trail. Source: Carvalho, 2012

De uma forma geral, a presente proposta mostra o ecoturismo como uma atividade que busca proporcionar um melhor relacionamento entre a população local, os visitantes e os recursos naturais da Fazenda, pois através desse envolvimento poderá ocorrer um equilíbrio dinâmico dos mesmos, em que tomarão conhecimento da importância dessa atividade através de programas de interpretação ambiental da trilha. Dessa forma, a trilha interpretativa será o meio pelo qual as pessoas poderão desfrutar da natureza de maneira planejada, segura e consciente, sendo assim um instrumento pedagógico e recreativo.

Numa ideia específica de trilha interpretativa, a proposta tem como foco alunos de colégios vizinhos e ou grupos da comunidade local, para além de ecoturistas que venham a visitar a fazenda. Partiu da necessidade de se investigar de que maneira uma trilha interpretativa pode tornar-se um instrumento de aprendizagem e aproximação dos visitantes com a natureza. Propõe-se a levar o visitante a conhecer melhor os elementos da natureza local e desta forma sensibilizá-lo para o comprometimento com a preservação ambiental, em uma região em que a devastação da natureza ocorre de forma acelerada.

Guimarães (2006, p. 23), defendeu como método para a Educação Ambiental uma *“metodologia de ação, de forma a tirar o aluno da posição de mero espectador da realidade que o cerca para colocá-lo como real participante dessa realidade”*, permitindo ao aluno desenvolver o *“pensamento reflexivo e crítico”*.

A Trilha Interpretativa da Fazenda Serra Grande, chamada aqui como “Trilha Caminho das Águas”, é uma trilha guiada que requer a presença de um intérprete ou guia. O seu tipo é natural temática, onde se preparam as paradas com antecedência, dando assim maior coerência ao passeio, pois as interpretações terão o momento certo para serem realizadas. A trilha tem a função de interpretação ambiental, tendo o formato de atalho e com o grau de dificuldade no nível médio. O tempo de duração da trilha é de aproximadamente 1 hora e 30 minutos, possuindo uma distância de 1,8 km.







As principais metas a serem alcançadas através dela são: Um melhor conhecimento da riqueza do bioma Mata Atlântica elencando sua flora, fauna e o rio. Os principais objetivos da trilha são: a conscientização dos visitantes sobre a importância da preservação da flora, fauna e os recursos hídricos e possibilitar o atrativo como ecoturismo. Os pontos interpretativos estão descritos no Quadro 4 (próximas páginas).

Outra sugestão importante é o treinamento de monitores ou guias locais, para o acompanhamento dos grupos visitantes, que deverão ser instigados a elaborar roteiros, com pontos de parada e temas geradores, a serem trabalhados durante o percurso da trilha. O discurso da trilha deverá ser adequado conforme o interesse e a faixa etária de cada grupo visitante.

Quadro 4: Caracterização e apresentação dos pontos de interpretação ambiental da trilha ecoturística da Fazenda Serra Grande.

Table 4: Characterization and presentation of the points of environmental interpretation of the ecotourism trail of Serra Grande Farm.

TRILHA SALA VERDE SERRA GRANDE – ALAGOA GRANDE/PB		
FUNÇÃO	Educação ambiental x ecoturismo	
FORMA	Em atalho	
GRAU DE DIFICULDADE	GUIADAS	INTENSIDADE: Regular
		NÍVEL TÉCNICO: Médio
NÚMERO DE PONTOS INTERPRETADOS	Quinze (15)	TEMA CENTRAL DA INTERPRETAÇÃO: Conhecendo a Mata Atlântica de forma dinâmica.
METRAGEM DO PERCURSO	1.800 metros	
TEMPO TOTAL DO PERCURSO	Aproximadamente uma hora e meia	

PONTOS	DESCRIÇÃO
1 	A trilha inicia-se com visualização do córrego do rio Pitombeira e o bioma Mata Atlântica. Breve histórico do Município e sua ligação com a Fazenda assim como elencar características do bioma Mata Atlântica.
2 	Antes de penetrar a Mata Atlântica fica notável a árvore Embaúba, que vive em beira de rios e córregos, em bordas e clareiras de matas em processo de regeneração. Mostrar como estas plantas vivem em cooperação com uma espécie de formigas, batendo no caule e visualizando-as sair de dentro da planta
3 	Após a entrada na Mata Atlântica, visualiza-se o córrego em meio aos bambuzais. Ponto de silêncio, som das águas.
4 	Travessia do córrego para a vegetação de Bambus. Curiosidades apresentadas, possuidores de virtudes respiratórias, antibacterianas. Vegetação exótica.
5 	Poço 2 – Boa visualização do espaço hídrico. Falar do potencial hídrico para a cidade e de como as matas favorecem a manutenção de nascentes e cursos de água. Mostrar a flora associada ao aumento de umidade do ar.
6 	Frutos pelo trajeto da trilha é algo muito natural, principalmente da Palmeira Macacúba, espécie nativa das florestas tropicais, cuja característica principal é a presença de espinhos longos e pontiagudos na região do caule.

Continua...

...continuação.









7		Continua a trilha notando uma clareira na vegetação que atrai o interesse, por ser um afloramento rochoso de grande porte e bem distribuído. Falar da importância econômica da mesma e os impactos da retirada inadequada.
8		Após a explicação, segue subindo o paredão rochoso, em direção a uma nascente que se localiza acima do mesmo. Falar que é o local onde se inicia um curso de água e o quanto é importante preservá-lo.
9		Após travessia da rocha para a trilha, depara-se com uma pequena caverna. Habitat de animais. Percebe-se o cheiro deixado pela raposa.
10		Em todo o trajeto, são perceptíveis flores, mas que, muitas vezes, são flores invasoras atípicas da região. Promover pequena competição de melhor foto de plantas e animais visualizados pelos visitantes.
11		Depois de uma subida íngreme e um trecho por pedras o resultado é um descanso num cenário encantador.
12		Em vários trechos da trilha, passa-se por bromélias. Essas se encontram no topo de uma árvore de grande porte. São epífitas, ou seja, apoiam-se em outro vegetal para obter mais luz e ventilação. Mostrar que a sua presença requer ambientes úmidos, visto que retiram a água do ar.
13		Cachoeira Serra Grande, ponto colocado como objetivo no início da trilha. Ponto histórico para a fazenda. Ponto de maior altura e visibilidade da Serra Grande.
14		Chegando ao término da trilha, passa-se por bananais. O proprietário faz questão de que todos levem cachos, babas sem agrotóxico. Falar dos alimentos orgânicos e seus benefícios.
15		Última parada dá-se no poço 7. Ótimo espaço para lazer, banhos e meditação. Aqui todos podem se banhar. Proximidade com a estrutura da Casa Grande. Mostrar a presença de algumas plantas que só sobrevivem na presença de grande quantidade de umidade no ar.

Proposta de infraestrutura na trilha

Na trilha identificada, foram levantados e avaliados alguns aspectos, tais como a existência de pontos de apoio, para os quais se observou a necessidade de melhoria ou criação de infraestrutura (Quadro 5).

Quadro 5: Propostas de melhoria na infraestrutura da trilha ecoturística da fazenda Serra Grande. **Fonte:** Carvalho, 2012.

Table 5: Improvement proposals in the infrastructure of the ecotourism trail of Serra Grande Farm. **Source:** Carvalho, 2012.

FICHA DE MEMÓRIA GPS		Data: 16/06/2012
LOCAL: Fazenda Serra Grande		Proposta de Estrutura
PONTO/TRECHO	FOTOS	OBSERVAÇÕES
Casa Grande		Melhorar a estrutura para futuros grupos de visitantes, ou seja, investir em restaurante, banheiros e leitos.
Pontes de Acesso		Uma ponte adequada a regras sustentáveis e ao paisagismo potencializaria a entrada da trilha.
Início da Trilha		Sugestão pela implantação de placa informativa (distância, duração, nível, pontos de interesse)
Nascente na trilha		Melhor valorização do ponto. Um Potencial interpretativo. Construção de uma fonte para Água potável.
Casa abandonada		A reforma da mesma poderá servir como ponto de apoio para os trilhantes, com venda de sucos e outros alimentos produzidos no local, além de ser algo economicamente viável ao proprietário.
Cano da CAGEPA		O trajeto da trilha segue alguns encanamentos, perdendo em alguns pontos o brilho encantador da trilha. Sugestão de ponte ou realocação da trilha.
Trecho perigoso		Ponto crítico de manejo (oferece risco ao visitante). Construção de Corrimões.
Fim da Trilha		Final da Trilha, colocar cesto de coleta de lixo separando orgânicos de outros.

Uma sugestão de mapa temático para o início do percurso pode ser visualizado na figura 12.



Figura 12: Sugestão de mapa temático para a trilha ecoturística da Fazenda Serra Grande.
Fonte: Carvalho, 2012.

Figure 12: Suggestion of thematic map for the ecotourism trail of Fazenda Serra Grande.
Source: Carvalho, 2012.

Discussão

A necessidade de promover um desenvolvimento adequado, aliado com o caráter dinâmico das atividades turísticas faz surgir, como já mencionado, novos segmentos no meio turístico, merecendo relevante destaque o ecoturismo, que busca utilizar, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentivando a sua conservação e promovendo a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, gerando, conseqüentemente, o bem-estar das populações envolvidas.

Áreas de conservação são áreas criadas para a proteção ambiental, e segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC (capítulo 2, artigo 4º, parágrafo XII) (BRASIL, 2000), a maior parte delas pode ser usada para a Educação Ambiental e ecoturismo, como Parque Nacional, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Proteção Ambiental, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural. Um dos problemas das Unidades de Conservação é a falta de verba e de planos de gestão. Segundo Menezes (2015) citando o Manifesto pelas Unidades de Conservação do Brasil e pelo Turismo sustentável alegam que as Unidades de conservação são subaproveitadas e poderiam render cerca de 1,8 bilhões de reais por ano, enquanto que em 2012 arrecadaram menos

do que 27 milhões. Isso mostra o potencial que áreas de conservação apresentam, se forem devidamente gerenciadas para contribuição econômica de quem realiza atividades de turismo.

Da mesma forma que Unidades de Conservação, as APPs podem ser utilizadas de forma racional, ao invés de serem consideradas áreas “perdidas” dentro da propriedade.

As APPs são áreas em que o código florestal permite que sejam realizadas atividades de baixo impacto, como o ecoturismo por exemplo (BRASIL, 2012), sendo assim, é importante que seja incentivado o uso destes espaços em propriedades particulares, de forma a poder agregar valor, incluindo monetário a estas áreas tão importantes, para a manutenção do equilíbrio ecológico, para dar-se continuidade aos serviços ecossistêmicos.

No cenário das propriedades rurais, percebe-se a necessidade de estruturação e caracterização dos potenciais turísticos locais, com a finalidade de que estes propiciem ao meio a consolidação como produto ecoturístico, gerando, dessa maneira, renda para o proprietário, uma maior integração da comunidade local com a natureza, além de promover a solidificação da consciência ambiental. O aproveitamento de Áreas de Preservação Permanente, obrigado por lei, é uma alternativa viável para os proprietários.

As áreas de conservação são locais ideais para a aplicação da educação ambiental (EA) e no próprio SNUC é apresentada a EA como forma de uso possível na maioria das UCs. O ecoturismo tem a EA como um dos objetivos da proposta, e usando a ferramenta de interpretação ambiental, que otimiza a transferência de informações, será capaz de aumentar o conhecimento adquirido ao longo da visita e com isso contribuir com o aumento da consciência ecológica dos visitantes. Isso pode ser trazido para propriedades particulares que tenham áreas propícias ao desenvolvimento do ecoturismo.

Apesar de áreas de APPs já serem citadas como áreas adequadas ao ecoturismo, com por exemplo citado por Modesto e colaboradores (2016), ainda não é disseminada essa estratégia no país.

Nesse contexto, o presente trabalho estruturou e caracterizou os potenciais ecoturísticos da trilha principal da Fazenda Serra Grande, objetivando, assim, gerar propostas de inserção da trilha, para um futuro produto turístico.

Após a análise das quatro etapas deste trabalho, percebe-se a riqueza ambiental e a importância dos recursos ambientais da fazenda Serra Grande. A reserva de Mata Atlântica, com sua diversidade em relação à fauna e flora, juntamente com a capacidade de seus recursos hídricos, revela a importância de se implantar um desenvolvimento adequado e sustentável. O mesmo poderá ser aplicado em outras propriedades, aproveitando as suas áreas protegidas.

Toda essa riqueza e diversidade evidenciam o potencial ecoturístico da trilha principal da Fazenda Serra Grande. Seu mapeamento, com a inserção de quinze pontos interpretativos, aparece como principal produto promovedor do ecoturismo, possibilitando, dessa maneira, a integração da comunidade local e de visitantes com a natureza e a consequente consolidação de sua consciência ambiental.

Assim, as trilhas interpretativas tornam-se um fator importante para o ecoturismo quando, através da sua utilização, percebe-se alguma coisa de valor, como a conservação da natureza, expandindo a perspectiva do visitante além da simples observação dessa natureza. O objetivo dela concretiza-se na busca da conscientização dos turistas e dos habitantes da Cidade de Alagoa Grande.

Conclusões

Com base na pesquisa desenvolvida pelo trabalho, conclui-se que o estudo da Trilha da Fazenda Serra Grande, demonstrou que a APP da Fazenda tem um grande potencial para o ecoturismo e pode criar uma estratégia de conservação do meio ambiente através do programa dos pontos interpretativos da trilha, que sensibilizará a população local e os visitantes de outras localidades quanto à conscientização ambiental, à importância da preservação da flora e fauna e dos serviços ecossistêmicos, principalmente contribuindo com a manutenção do recurso hídrico.

Com isso, é possível perceber que o ecoturismo pode-se tornar a “chave” da relação dos três agentes pressupostos do desenvolvimento sustentável, pois através dos seus principais princípios – a conscientização ambiental, a participação direta da comunidade e a preservação de recursos naturais – os mesmos poderão interagir dentro da sociedade atual de uma forma equilibrada, conservando o meio ambiente e promovendo ganhos econômicos aos proprietários.

Nesse sentido, almejando um melhor aproveitamento do seu potencial, a proposta de conversão da área de preservação permanente da Fazenda Serra Grande em uma trilha ecoturística objetiva maximizar o aproveitamento do turismo local, que poderá contar com o incentivo do poder público, assim como propostas de estruturas turísticas.

Portanto, resta claro o potencial da trilha principal da Fazenda Serra Grande como principal ferramenta do seu desenvolvimento ecoturístico, sendo o presente trabalho uma ferramenta pioneira que estruturou e caracterizou, através de pesquisas *in loco*, essa potencialidade, permitindo, assim, a concretização ordenada do seu desenvolvimento ecoturístico.

Da mesma forma que na Fazenda Serra Grande, é possível que muitas APPs em outras propriedades, que muitas vezes são tidas pelos proprietários como algo sem “serventia” e locais que poderiam estar sendo produzidos, para o aumento da renda, têm potencial para o ecoturismo e poderiam estar sendo aproveitados, de forma econômica, ao mesmo tempo em que garantem os serviços ecossistêmicos, propostos com a sua proteção, principalmente para os recursos hídricos.

Referências

ARGENTINA, MINISTÉRIO DO TURISMO. Manual de produto: Senderos de Argentina – Hella Andina. Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable de 2016. PFETS. Subsecretaria de Desarrollo Turístico. Setiembre 2010. Argentina Ministério de Turismo. Presidencia de la Nacion. 2010. 168 pg.

BRASIL. SNUC. **Lei 9.985, de 18 de Julho de 2000**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso: 26 de Abril de 2017
BRASIL. IBAMA. **Instrução Normativa nº 145**, de 4 de janeiro de 2005. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/cnia/index.php?id_menu=99>. Acesso em: 5 agosto de 2012.

BRASIL. **LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012**. Disponível em <http://saema.com.br/files/Novo%20Codigo%20Florestal.pdf>. Acesso em: 26 de Abril de 2017.

CABRAL, Z.; MATIAS, A. R.; ROCHA, A.C; ARRUDA, M. e AMARAL, P. D. A. A importância do plano de manejo nas UCs para o desenvolvimento de um turismo sustentável. **Anais II Seminário Internacional de Turismo Sustentável**. Fortaleza–CE, Maio de 2008. Disponível em: <<http://sispub.oktiva.com.br/sispub/imagdata/1893/sits/files/A%20DO%20PLAN%20DE%20MANEJO%20NAS%20UNIDADES%20DE%20CONSERVA%C3%87%C3%83O%20PARA%20O%20DESE.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 12.

CARVALHO, I.B.P. Análise preliminar do potencial ecoturístico: Fazenda Serra Grande, Alagoa Grande-PB. **Monografia**. Curso de turismo. UFPB. 2012. 59 pp.

CAVACO, C. Turismo rural e desenvolvimento local. In: RODRIGUES, A.B. **Turismo e geografia: reflexões teóricas e enfoques regionais**. São Paulo: Hucitec, 1999. p. 94-121.

CHINAGLIA, C.R. **Desenvolvimento sustentável, participação e ecoturismo**. São Paulo: RiMa, 2007.

CORRÊA, F. A Reserva da biosfera da mata atlântica: Roteiro para o entendimento de seus objetivos e seu sistema de gestão. In: **Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**. São Paulo, 1995.

DEGRANDI, S.M. Ecoturismo e interpretação da paisagem no alto Camaquã/RS: uma alternativa para o (des)envolvimento local. **Dissertação** de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS). 197 pg.

DRUMOND, A.C.F. Educação e interpretação ambiental na mata do Paraíso. In: **Anais do Simpósio Nacional de Áreas Protegidas**. Minas Gerais: Sociedade de Investigações Florestais, Universidade Federal de Viçosa, 2005.
EMBRATUR. **Manual de ecoturismo**. Brasília: 1994.

EMBRATUR. **Ecoturismo: orientações básicas**. Brasília 2010, p. 19).

FACO, R.A.; NEIMAN, Z. A natureza do ecoturismo: conceitos e segmentação. São Paulo: Manole, 2010. In: NEIMAN, Z.; RABINOVICI, A. (Org.). **Turismo e Meio Ambiente no Brasil**. São Paulo: Manole, 2010, p. 43-62.

FREIRE, J. A. **Alagoa Grande: sua história de 1625 a 2000**. 2ª. Edição. João Pessoa: A União, 2002, vol. I.

GUIMARÃES, S.T.L., QUARANTA GONÇALVES, M.L.A. Uma aplicação da Fenomenologia de Merleau-Ponty e da geografia humanísticas de Tuan a um trabalho educativo de percepção ambiental em trilhas. **Anais** do I Congresso Nacional de Planejamento e Manejo de Trilhas. Rio de Janeiro: 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2011. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=250030%3C>> Acesso em 2 agosto, 2012.

JOFFILY, I. **Notas sobre a Paraíba**. Brasília: Thesaurus Editora, 1977

JULIÃO, D.P.; IKEMOTO, S.M. O direito ao lazer do deficiente visual em áreas naturais públicas e Unidades de Conservação. **Anais** do II Seminário de Áreas Protegidas e Inclusão Social. Rio de Janeiro: 2006.

KINKER, S. **Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais**. Campinas: Papirus, 2002.

LEFF, H. **Ecologia, capital e cultura**: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Blumenau: Editora da FURB, 2000.

MAGRO, T.C.; FREIXÊDAS, V.M. **Trilhas**: como facilitar a seleção de pontos interpretativos. Circular Técnica IPEF 186. 1998

MENEZES, B.F.R. Ecoturismo em unidades de conservação. **Anais** do II Encontro Fluminense de Uso Público em Unidades de Conservação. Turismo, recreação e educação: caminhos que se cruzam nos parques. Niterói, RJ / Brasil - 01 a 04 de julho de 2015

MINISTÉRIO DO TURISMO: **Diretrizes para o desenvolvimento do Turismo Rural no Brasil**, Brasília, 2004.

MODESTE, L.V.; BACANI, V.M.; OLIVEIRA, W. Áreas de Preservação Permanente (APP) na Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Verde, Jardim (MS). **Anais** do XVIII Encontro Nacional de Geógrafos, realizado em São Luis do Maranhão de 24 a 30 de Julho de 2016.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. **Diretrizes para a política de conservação e desenvolvimento sustentável da mata atlântica**. São Paulo, 2003, 28 p.

VASCONCELLOS, J. **Educação e interpretação Ambiental no manejo da unidade de conservação**. Fundação Boticário de Proteção a Natureza, Paraná. 2006.

VEIGA, J. E. **Mudanças na relação cidade-campo desmancham no ar no final do milênio a antes sólida separação entre produção e o chamado setor terciário**. São Paulo, 2006.

ZAGO, E. A. Percepção, reconhecimento e interpretação ambiental. *In*: **Gestão de Unidades de Conservação e Educação Ambiental**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. São Paulo: SMA, 2008.

Isabela Barbosa Pereira Carvalho: Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, RN, Brasil.

E-mail: bela.joaopessoa@hotmail.com

Maria Cristina Crispim: Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, RN, Brasil.

E-mail: ccrispim@hotmail.com

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1103302506132951>

Data de submissão: 26 de maio de 2017

Data de recebimento de correções: 24 de outubro de 2017

Data do aceite: 24 de outubro de 2017

Avaliado anonimamente