

Eixo Temático ET-03-020 - Meio Ambiente e Recursos Naturais

LEVANTAMENTO DAS TRILHAS DA SERRA DO ESPINHO, PILÕES/PB E SEU POTENCIAL GEOTURÍSTICO

Auricélia Batista da Silva¹, Jailson da Silva Cardoso², José Matheus dos Santos Félix³, Luciene Vieira de Arruda⁴, Carlos Antonio Belarmino Alves⁵

¹Voluntária PIBIC-CNPq UEPB/DG/CH; ²Graduado em Geografia-UEPB; ³Graduando em Geografia – UEPB; ⁴Orientadora- UEPB/DG/CH; ⁵Orientador- UEPB/DG/CH.

RESUMO

O geoturismo é um novo segmento do turismo caracterizado por ter o patrimônio abiótico como principal atrativo, e que, através de atividades de interpretação ambiental busca a compreensão dos fenômenos geológico-geomorfológicos atuantes no local visitado, visando assim à preservação e à sustentabilidade do meio. O objetivo deste trabalho consiste em identificar por meio do levantamento das trilhas, o potencial geoturístico das comunidades de (Ouricuri, Veneza, Titara e Poço Escuro), Serra do Espinho, Pilões/PB. Para o levantamento das trilhas ecológicas foi utilizado o GPS, a máquina fotográfica e as cadernetas. O *software* de SIG (Sistema de Informação Geográfica) ArcGis 9.3 foi a base de todas as análises espaciais e geração da cartografia temática. Nos espaços naturais, ao longo das trilhas que dão acesso às comunidades da Serra do Espinho, foi possível confirmar relevante potencial para a prática do turismo rural, capaz de desenvolver o ecoturismo, o turismo de aventura e o geoturismo. Os atrativos naturais reforça a valorização, juntamente, com as manifestações culturais local, sendo estes os motivos para desenvolver o turismo de base comunitária e a valorização do lugar, tanto pelos visitantes quanto pelos residentes. Para que as atividades nas trilhas da serra do Espinho possam ser desenvolvidas com sucesso, os condutores e auxiliares de trilhas deverão ser capacitados por órgãos responsáveis e conhecer previamente as condições gerais e eventuais alterações dos percursos onde será realizada a atividade para oferecer ao turista, uma maior segurança, seguindo as regras da ABNT (2007), que trata da atividade de turismo com atividades de caminhada.

Palavras-chave: Geoturismo; Sustentabilidade; Segmento; Conservação.

INTRODUÇÃO

Atualmente a procura por ambientes naturais tem aumentado, revelando segmentos turísticos que proporciona aos interessados a apreciação e o entendimento da paisagem natural. “Sinalizando dois processos inter-relacionados: deterioração da qualidade de vida urbana e a busca pela reaproximação de áreas naturais saudáveis, seguras e tranquilas” (BENTO e RODRIGUES 2009, p. 59). Das práticas turísticas que têm a natureza como matéria-prima, “o geoturismo tem se apresentado como um segmento promissor, possuindo características específicas e essenciais à conservação do patrimônio geológico e ao desenvolvimento econômico local das comunidades envolvidas” (BENTO e RODRIGUES 2009, p. 59).

O geoturismo pode ser caracterizado como a provisão de facilidades interpretativas e serviços para promover o valor e os benefícios sociais de lugares, materiais geológicos, geomorfológicos, da diversidade e assegurar sua conservação,

para uso de estudantes e da sociedade com interesse recreativo ou de lazer (NASCIMENTO et al., 2007). É um dos segmentos da atividade turística que visa à preservação das belezas ambientais como principal atrativo, busca sua proteção por meio da conservação dos recursos e da sensibilização do turista utilizando, para isto, a interpretação deste sítio pelo público, já que a falta de conhecimento é uma das ameaças principais e um grande obstáculo para a geoconservação, é primordial que o turista compreenda o meio para preservá-lo (SILVA e MENESES, 2011).

O Brasil possui um forte potencial para os mais distintos segmentos turísticos, sua localização na zona tropical favorece o desenvolvimento de uma diversidade de paisagens naturais, atributo este que torna possível os mais diferentes tipos de turismo. Com o grande avanço do turismo e de seus díspares segmentos, nos últimos quinze anos o ministério do turismo lançou uma publicação com a caracterização dos principais segmentos turísticos no Brasil, com o intuito de abordar e explorar os variados tipos de turismo no país, como: Turismo de esporte, turismo de pesca, turismo de sol e praia entre outros (NASCIMENTO et al., 2007).

De acordo com o autor acima o geoturismo no Brasil ainda é pouco conhecido pelo fato de não haver estudos científicos e publicações referentes a este tema, os únicos livros que aborda de forma específica o tema, não existe sua tradução na língua portuguesa e os únicos dois existentes é pouco acessível ao Brasil.

A legislação brasileira ainda não dispõe de dispositivos específicos para a proteção do patrimônio geológico, no entanto, a Lei Federal 9.985, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, inclui a possibilidade de preservação/conservação do patrimônio abiótico através da criação de unidades de conservação para proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural, ou seja, a geodiversidade (SILVA e MENESES, 2011, p.363).

As principais providências para a prática e propagação do geoturismo no campo nacional, foi o levantamento de aspectos geológicos, geofomológicos e ambiental que pudessem vir a se tornar atrações turísticas. "Essa tarefa, por si só em um país com as dimensões do Brasil, é muito significativa" (NASCIMENTO et al 2007, p. 7).

As Comunidades Veneza, Ouricuri, Poço Escuro e Titara localizadas na chamada Serra do Espinho, circunscrita na Mesorregião do Agreste e Microrregião do Brejo Paraibano, mais especificadamente, na região que abrange o município de Pilões até os limites com o município de Cuitégi/PB. Esta possui um grande potencial em relação aos seus atrativos turísticos naturais, circunscrita em uma área com topografias forte-onduladas a montanhosas, belíssimas paisagens municiada de quedas d' água, que forma vales em "V", as quais fazem parte dos principais interflúvios dos rios Araçagi e Araçagi Mirim, importantes afluentes da bacia do rio Mamanguape; uma gastronomia voltada para a regionalidade local e uma grande quantidade de construções histórico-arquitetônicas, permiti uma inovadora modalidade de turismo na região o geoturismo (CARDOSO, 2014).

A área anteriormente citada é um ambiente ocupado por pequenas comunidades que utiliza o referente espaço para produção agrícola e pecuária; já o visitante utiliza-se desse local para o lazer, contudo não possui nenhuma noção de educação ambiental, suas ações são predadoras gerando a degradação do meio e o desequilíbrio natural. Em

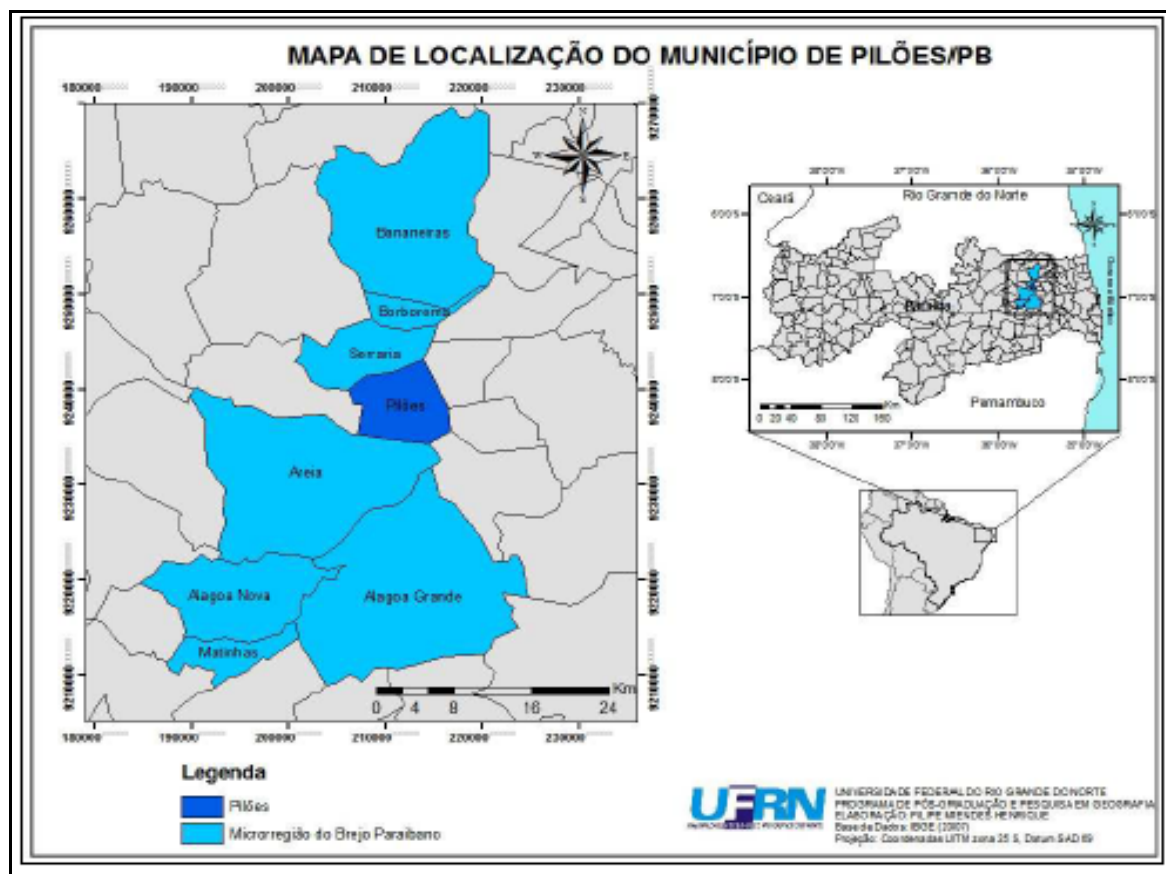
vista disso para que haja uma transformação nesse quadro, necessário se faz o reconhecimento do potencial natural ofertado pela natureza nesse espaço, buscando assim, um turismo sustentável preocupado em valorizar o patrimônio biótico e abiótico.

O objetivo deste trabalho consiste em identificar por meio do levantamento das trilhas, o potencial geoturístico das comunidades de (Ouricuri, Veneza, Titara e Poço Escuro), Serra do Espinho, Pilões/PB. Os conhecimentos gerados podem propiciar subsídios indispensáveis para novas ações voltadas ao planejamento turístico, educação ambiental, diminuição da degradação ambiental e gerenciamento integrado do potencial agroturístico como opção econômica sustentável para o crescimento da comunidade.

MATERIAL E MÉTODOS

O Município de Pilões está localizado na Microrregião do Brejo Paraibano e na Mesorregião do Agreste do Estado da Paraíba (CPRM 2005). De acordo com dados do Censo demográfico estimado em 2015, Pilões abrange uma área territorial de 64,446 km² (IBGE 2016), abriga uma população estimada de 6.667 habitantes. Sua sede está na altitude de 334 metros a 117 km da capital e seu acesso se dá a partir de três vias estaduais, duas delas asfaltadas, que ligam o município aos seus vizinhos e demais regiões do país, que são a PB 077 (João Pessoa – Guarabira – Cuitegi); PB 087 (Campina Grande – Areia – Pilões) (Figura1).

Figura 1- Mapa de localização do Município de Pilões/PB.



Fonte: Henrique e Fernandes 2011

A área em estudo encontra-se na unidade geoambiental do Planalto da Borborema com formas geomorfológicas datadas do Pré- Cambriano, o relevo local destaca-se por ser ondulado a fortemente ondulado, com trechos montanhosos, formando uma mescla de topos arredondados, vertentes convexas e vales em forma de “V” do tipo apalachiano (CARDOSO, 2014).

Figura 2- Mapeamento das principais trilhas da Serra do Espinho, Pilões/PB.



Fonte: trabalho de campo, 2014.

Para o levantamento das trilhas ecológicas foi utilizado o GPS, a máquina fotográfica e as cadernetas. O *software* de SIG (Sistema de Informação Geográfica) ArcGis 9.3 foi a base de todas as análises espaciais e geração da cartografia temática. Os pontos (coordenada GPS), adquiridos em campo, foram exportados para meio digital e inseridos em ambiente SIG. Estes pontos foram interligados para representar a realidade física da trilha e permitir os cálculos do comprimento total do percurso realizado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os mapeamentos das trilhas na Serra do Espinho envolveram quatro comunidades: Veneza, Titara, Ouricuri e Poço Escuro, sendo que Veneza se liga a Titara e esta, a Poço Escuro, pelas trilhas ecológicas. Essas três comunidades estão na margem esquerda da rodovia PB (077) no sentido Pilões-Cuitegi, enquanto que Ouricuri está na margem direita.

A chegada à comunidade Veneza se dá por uma estrada de terra, onde se percorre 1,1 km até chegar à sede, formada pela casa de farinha, capela de Nossa Senhora das Graças, a associação das mulheres e a casa grande, futura pousada e restaurante.

O processo de demarcação das trilhas da Serra do Espinho foi iniciado a partir do “Memorial da Casa de Farinha”, na comunidade Veneza em direção à comunidade de Poço Escuro retornando ao assentamento Veneza. Em um segundo momento prosseguiu-se a demarcação da trilha de Ouricuri, de Poço Escuro e Titara. O quadro 1 dispõe das características gerais das trilhas da Serra do Espinho.

Quadro 1- Características gerais das trilhas da Serra do Espinho, Pilões/PB.

TRILHA	PERCURSO*	DISTANCIA (km)	ATRATIVOS
Comunidade Veneza-Poço escuro	3 horas	6,0 km	Gastronomia local no Memorial Casa de Farinha, roçado comunitário, Casa das Mulheres Artesãs e a Pedra do Espinho.
Comunidade de Titara –Veneza	1 hora	4,0 km	Café da manhã embaixo dos arvoredos vista panorâmica do relevo, nascente que ligam as duas comunidades, plantações de banana e banho de bica.
Comunidade Ouricuri	30 min	1,2 km	Observação do percurso do Rio Ouricuri, das marmitas de gigantes e banho e atividade de tirolesa e rapel na cachoeira de Ouricuri.

*Determinados de acordo com a condição física do visitante.

A trilha ecológica Veneza/Poço Escuro/Pedra do Espinho se inicia no “Memorial casa de farinha do Projeto de Assentamento Veneza”. Nesse ambiente é possível conhecer o processo de transformação da mandioca em farinha de mandioca, de forma tradicional, mas essa atividade precisa ser agendada previamente em até 24 horas. Os moradores produzem também o beiju, a tapioca e o bife de macaxeira, que pode ser degustado ainda quente. A outra atração é a casa das mulheres rendeiras, onde o visitante poderá comprar diversos produtos artesanais feitos com materiais recicláveis e vegetais da região.

Ao dar prosseguimento na trilha, o visitante tem o privilégio de conhecer o roçado comunitário, as plantações de banana, de macaxeira, milho, feijão, fava e açafrão. Assim, o percurso de 6,06 km vai mostrando belas paisagens em meio a altos e baixos, dificultando a caminhada. Assim, o tempo previsto para percorrê-la é estimado em 3 horas, em virtude dos obstáculos naturais e da intensa declividade.

No percurso da trilha Veneza/Poço Escuro, principia-se com uma caminhada moderada por dentro da reserva florestal, com espécies vegetais de grande porte como o angico (*Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan), juá (*Ziziphus joazeiro* Mart.), mutamba (*Guazuma ulmifolia* Lam.), ingá (*Inga vera affinis* (DC.) T. D. Penn e outras diversas espécies que chegam a medir em torno de 10 a 20 metros de altura e as altitudes variam de 325 a 230 metros; no segundo momento o relevo se apresenta bastante íngreme e acidentado, com altitudes de 250 a 440 metros e a trilha vai se estreitando a até 50 cm chegando a dificultar a caminhada por causa da vegetação densa e da declividade.

Nesse contexto, os visitantes seguem apreciando a natureza através das suas formas de relevo, da vegetação, das formações rochosas e da contemplação das monoculturas levando-os a entender a dinâmica da organização dos pequenos agricultores, inseridos na formação dos seus espaços e territórios. Ao chegar à Pedra do Espinho os visitantes desfrutam de uma vista do alto e visualizam as comunidades e as cidades vizinhas, sendo este o ponto mais alto do lugar e funciona como um mirante.

Quem pretende chegar até a Pedra do Espinho, poderá visualizar o desenho na rocha, conhecido como “pé de Cristo”. Se for no mês de outubro, poderá participar das diversas romarias que acontecem, principalmente, no dia 12 de Outubro. Nessa ocasião, as pessoas fazem suas preces e caminham por essas trilhas com uma grande satisfação espiritual. Percorrido o longo e difícil caminho, os usuários (visitantes) retornam à Comunidade Veneza e à cachoeira local, quando podem tomar um banho refrescante, acompanhado de almoço da gastronomia local (Figuras 3 a 5).

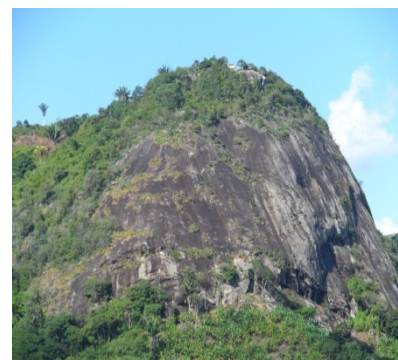
Figura 3- Associação de Mulheres do projeto de Assentamento Veneza, Pilões/PB, produzindo a farinha de mandioca (Memorial Casa de Farinha).



Figura 4- Visitantes na comunidade Veneza, Pilões/PB na Rota Cultural Caminhos do Frio.



Figura 5- Vista da Pedra do Espinho na comunidade de Poço Escuro, Pilões/PB.



Fonte: trabalho de campo, 2014.

Nesse contexto, associando a cultura, a gastronomia local e as próprias vivências dos agricultores ao potencial natural, como as trilhas (Figura 4), cachoeiras e suas formações rochosas nos leitos dos rios, os visitantes poderão desfrutar do segmento da atividade turística, que tem o patrimônio natural como seu principal atrativo e busca sua proteção por meio da conservação dos recursos naturais e da sensibilização ambiental, além de promover a divulgação da ciência da terra (AZEVEDO, 2007).

Entre as Comunidades de Titara e Veneza o visitante poderá iniciar sua caminhada ecológica com o café da manhã ou piquenique embaixo dos arvoredos contemplando a formação do relevo e as cidades vizinhas, já que a mesma tem uma visão bastante ampla, pois está a uma altitude acima de 400m. Posteriormente, o visitante poderá desfrutar caminhando morro abaixo em uma trilha de aproximadamente 4 km, onde a altitude vai diminuindo colocando em evidência a visão panorâmica da formação do relevo, o aparecimento de nascentes que ligam as duas comunidades, servindo de pontos estratégicos para os visitantes descansarem e apreciarem os diversos ambientes. O acesso a essa trilha é relativamente difícil, pois o caminho é estreito e a declividade é alta.

Mesmo possuindo potencial para o desenvolvimento de trilhas ecológicas e turismo de aventura, as comunidades acima citadas precisam de diálogos entres os moradores locais e os gestores públicos visando desenvolvê-las, pois essas terras são lotes pertencentes aos próprios moradores e a trilha mapeada passa em algumas propriedades particulares, o que requer maior planejamento e organização dos moradores e dos visitantes.

Nas propriedades Veneza e Titara o visitante conhecerá as atividades de agricultura e pecuária dos moradores locais, além da principal fonte de renda dessas

comunidades, que é o cultivo da banana. A cana de açúcar (*Saccharum* spp.) foi cultivada durante décadas, em forma de monocultura, nessas duas comunidades, o que resultou em graves danos à flora local. No trecho entre Titara e Veneza é possível constatar a degradação ambiental que ocorreu com a retirada da vegetação nativa. Atualmente se destaca a criação de bovinos, com uma vasta plantação de capim plantado, bem como a plantação de bananal e agricultura de subsistência: feijão, macaxeira, milho. Os moradores também criam animais como galinhas, ovelhas, bodes, cavalos, porcos, perus, além de possuírem animais domésticos (cães e gatos).

O visitante encerra a caminhada com um revigorante banho de bica na comunidade de Veneza, degustando da gastronomia local e da diversidade cultural no Projeto de Assentamento. Graças a esse Projeto os moradores receberam cursos de capacitação para serem condutores nas trilhas, porém, nem todas as comunidades estão envolvidas nesse processo de preparação. Para que os moradores recebam bem os visitantes, é necessário que se façam capacitações e consultorias através do SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas), SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), dentre outros órgãos públicos e privados.

Na trilha da Comunidade Ouricuri, o principal atrativo é percorrer 1200m acompanhando o percurso do rio Ouricuri, sempre observando o barulho da água vertendo morro abaixo, até cruzar o lajedo para chegar à mais bela cachoeira da região - a Cachoeira de Ouricuri, que forma um lindo lago de águas calmas e claras e propiciam um banho refrescante, para diminuir o cansaço da caminhada. Durante a época chuvosa as águas do rio Ouricuri atingem a maior parte dos lajedos e a trilha de Ouricuri recebe um atrativo extra: Trata-se das atividades de rapel e tirolesa, que podem ser feitas no cruzamento da margem esquerda do rio para a margem direita, observando-se o rio espumante por entre as rochas.

A trilha de Ouricuri inicia seu percurso na sede comunitária de Ouricuri, pela principal estrada, que vai se estreitando à medida que nos aproximamos da cachoeira. A estreita estrada vai sendo substituída por caminhos acidentados, com vegetação espessa e blocos rochosos, mas sempre margeando os cursos d'água, o que transforma a caminhada mais agradável e menos cansativa.

Sugere-se fazer uma parada no cruzamento do rio Ouricuri para contemplar as “marmitas de gigantes”, escavadas naturalmente na rocha, a partir da ação de turbilhonamento hídrico. As marmitas configuram uma singularidade belíssima à paisagem, além de servir como atrativo a visitantes que se impressionam com o formato circular dessas feições, polidas pelas forças endógenas das águas. A formação das “marmitas de gigante” tem um valor social e cultural, constituindo importantes elementos que estabelecem o patrimônio cultural e natural de Pilões, pois foi através desses caldeirões que o município recebeu o topônimo de “pilões”, por serem muitos deles presentes nos leitos dos rios do município.

Diferentemente das outras trilhas mapeadas, a trilha de Ouricuri já é referência de âmbito nacional, pois é visitada durante os finais de semanas e feriados, bem como no festival gastronômico “Sons e Sabores” (Outubro) e no festival de inverno “Caminhos do Frio” (julho e agosto). Nessa época, a cachoeira de Ouricuri recebe inúmeros visitantes das cidades circunvizinhas, de alguns estados do país e da região metropolitana de João Pessoa e Campina Grande, que vêm em busca de lazer junto a um ambiente totalmente natural.

O problema é que os visitantes jogam os seus resíduos sólidos nas margens da cachoeira e em pequenas áreas de floresta nativa com resquícios de Mata Atlântica

comprometendo todo o bioma, além dos fatores abióticos. Por outro lado, a gestão pública municipal é omissa em se posicionar na retirada dos resíduos sólidos e trabalhar em parceria com outras instituições com a educação e consciência ambiental, o que certamente poderá acarretar sérios problemas futuros para a cachoeira e ao ecossistema em geral.

A Serra do Espinho, ao longo das conquistas territoriais pelos fazendeiros e produtores rurais, serviu de exploração no cultivo da agricultura familiar, na plantação da cana de açúcar, na plantação do sisal e atualmente é explorada com a plantação da banana, principal fonte de renda das comunidades inseridas nesse projeto, bem como no município de Pilões. Os moradores locais ainda criam animais bovinos, caprinos e suínos.

As atividades dos agricultores ocorrem de forma aleatória, sem nenhum cuidado em degradar a flora, fauna, o relevo e todo ecossistema relacionado. A exploração e ocupação do relevo nessas comunidades não leva em consideração a consciência ambiental. As plantações de banana não respeitam a legislação ambiental vigente, haja vista que as mesmas, em muitos locais, estão plantadas em encostas e bem próximo ao leito dos rios.

Os moradores, em seus cultivos, fazem queimadas, não respeitam as curvas de nível, o que ocasiona as erosões desses locais acelerando a degradação, já que são terrenos íngremes e acidentados, o que possibilita a perda de nutrientes dos solos, que são transportados pelas águas das chuvas e contribuem para a formação de voçorocas e ravinas nessas comunidades.

Na Serra do Espinho ocorre também a caça predatória e muitos animais estão em extinção como o tatu bola (*Tolypeutes tricinctus*), tamanduá (*Myrmecophaga tridactyla*), raposa (*Cerdocyon thous*), guaxinim (*Procyon cancrivorus*), preá (*Galea spixii*). Outros animais que fazem parte da fauna local não são vistos pelos moradores das comunidades com a mesma frequência de antigamente, o que confirma a caça predatória e o desmatamento, que contribui para afugentar os animais e desequilibrar a cadeia alimentar. A cobertura vegetal é outro problema. Sendo resquícios de mata atlântica e mata acatingada que guardam uma diversidade de vegetais, muitas espécies estão desaparecendo devido ao desmatamento acelerado, a exemplo do Pau d'arco (*Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nich.), jatobá (*Hymenaea courbarail*) e Pau-brasil (*Caesalpinia echinata* Lam.) que são de grande importância para o controle do ecossistema local.

Dessa maneira, para se chegar a recuperar diversas áreas degradadas do espaço em estudo será necessária a parceria entre a prefeitura municipal, a secretaria de meio ambiente do município, da agricultura, secretarias do Estado da Paraíba, o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e, claro, a parceria entre os moradores e os proprietários de terras ao longo da Serra do Espinho.

Com a aplicação de questionários socioeconômicos nessas comunidades em estudo, os entrevistados enfatizaram a importância das coletas dos resíduos sólidos, principalmente nos locais que são receptores dos potenciais turísticos existentes, como cachoeiras, trilhas ecológicas e locais de banhos. Os cursos d'água recortam essas comunidades e atraem muitos visitantes todos os anos, principalmente nos feriados, finais de semana e na estação mais seca, pois as águas continuam vertendo, embora com volume reduzido.

Para a conservação dos recursos naturais existentes na Serra do Espinho será preciso tomar algumas providências em relação ao meio ambiente. Os órgãos públicos

municipais deverão buscar apoio das universidades e dos órgãos competentes que trabalham com a temática e desenvolver projetos que apoiem tais iniciativas. A educação ambiental é fundamental para renovar os valores e a percepção dos problemas relacionados à crise ambiental, sendo capaz de estimular a tomada de consciência e possibilitar a mudança, desde as pequenas atitudes individuais até a participação e o envolvimento na solução dos problemas (NEHME e BERNARDES, 2011).

A partir do estudo elaborado no espaço natural, ao longo das trilhas que dão acesso às comunidades da Serra do Espinho, foi possível confirmar relevante potencial para a prática do turismo rural, capaz de desenvolver o ecoturismo, o turismo de aventura e o geoturismo, além de reforçar a valorização natural com as manifestações culturais locais, sendo estes os motivos para desenvolver o turismo de base comunitária e a valorização do lugar, tanto pelos visitantes quanto pelos residentes.

No que diz respeito às atividades das comunidades, a área apresenta vários cultivos da agricultura familiar como a plantação de mandioca, milho, feijão, fava e jerimum e o plantio de urucum. A principal fonte de renda das comunidades, que se destaca na paisagem, é a banana, juntamente com outras frutas como a laranja (*Citrus sinensis* L. Osbeck), a acerola (*Malpighia puniceifolia* L.), o abacate (*Persea americana* Mill.) e a jabuticaba. (*Myrcia cauliflora* Berg.).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As comunidades Veneza, Titara, Poço Escuro e Ouricuri estão circunscrita num espaço com características físicas, que ao longo do tempo, proporcionou a composição de paisagens de belezas deslumbrantes, as quais são importantes, pois possibilitam o entendimento da geologia e geomorfologia local, possuindo assim um grande potencial para serem aproveitadas pelo geoturismo. Todavia, as comunidades ainda possuem um longo caminho a ser percorrido em relação ao planejamento das atividades nas trilhas, aja vista que, a priori tudo acontece lentamente e com caráter de amadorismo.

O geoturismo, sendo um novo segmento turístico, traz a oportunidade para que áreas com potencialidades naturais como as comunidades anteriormente citadas, possam se desenvolver de forma sustentável, valorizando não só os elementos bióticos, mas principalmente o patrimônio abiótico (geológico-geomorfológico). Assim, proporciona ao turista não só a apreciação do cenário, mas o conhecimento dos antigos e atuais processos que se sucederam e continuam atuando na sua formação. O turismo de embasamento geológico (geoturismo), pode se configurar como um eficaz mecanismo de desenvolvimento local e valorização dos aspectos ambientais, visando à sustentabilidade do ambiente através do uso sustentável dos potenciais naturais.

As atividades voltadas para o desenvolvimento do turismo relacionado à geodiversidade envolvendo o ser humano, as caminhadas nas trilhas ecológicas são atrativas para os visitantes, estes além de desfrutarem dos recursos naturais, agregando aos valores culturais, humanos também adquirem uma consciência ambiental. Desta forma, estas não apenas poderão atrair visitantes, conseqüentemente renda, para essas comunidades, como podem contribuir para o suposto desenvolvimento sustentável.

Para que as atividades nas trilhas da serra do Espinho possam ser desenvolvidas com sucesso, os condutores e auxiliares de trilhas deverão ser capacitados por órgãos responsáveis e conhecer previamente as condições gerais e eventuais alterações dos percursos onde será realizada a atividade para oferecer ao turista, uma maior segurança, seguindo as regras da ABNT (2007), que trata da atividade de turismo com atividades de caminhada.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, R. U. Patrimônio geológico e geocorervação no quadrilátero ferrífero, Minas Gerais (manuscrito) potenciais para a criação de um geoparque da UNESCO. (Tese de doutorado), 2007. 189 p.

BENTO, L. C. M.; RODRIGUES, S. C. Geomorfologia fluvial e geoturismo - O potencial turístico de quedas d'água do município de Indianópolis, Minas Gerais. Universidade Federal de Uberlândia – UFU Campinas, SeTur/SBE. **Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas**, v. 2, n. 1, p. 57-68, 2009.

CARDOSO, J. S. Serra do Espinho, Pilões/PB - As trilhas e seu potencial geoturístico (Curso de Geografia, UEPB-Campus III, na Linha de Pesquisa: Conservação do Meio Ambiente e Sustentabilidade dos ecossistemas, orientado pela prof^a. Dr^a. Luciene Vieira de Arruda). p. 76, 2014.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea. Diagnóstico do município de Pilões, Estado da Paraíba. Organização: MASCARENHAS, J. C., BELTRÃO, B. A., SOUZA JUNIOR, L. C., MORAIS, F., MENDES, V. A., MIRANDA J. L. F.. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

HENRIQUE, F. M; FERNANDES, E. Análise dos processos erosivos no município de Pilões/PB. Sociedade e Território, Natal, p. 74 - 89, 2011.

IBGE. Cidades. Um perfil completo de cada município brasileiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: < cidades.ibge.gov.br > acesso em 01 de Novembro de 2016.

NASCIMENTO, M. A. L.; RUCHKYS, U. A.; MANTESSO NETO, V. Geoturismo: um novo segmento do turismo no Brasil. **Global Tourism**, v. 3, 2007.

NEHME, V. G.; BERNARDES, M. B. Projetos e Metodologias para a Formação de Sujeitos Ecológicos. In: SEABRA, G. (Org). **Educação Ambiental num Mundo Globalizado**, 2011. p. 225.

SILVA, E. G.; MENESES, L. F. Inventário de geossítios como subsídio para o geoturismo no município de Gurjão (PB). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 4, n. 3, p. 361-382, 2011.