



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE HUMANIDADES
PRÓ- REITORIA DE PÓS- GRADUAÇÃO E PESQUISA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

LINHA DE PESQUISA

IMPACTOS AMBIENTAIS NOS ESPAÇOS URBANOS E RURAIS

NEUZA DA SILVA GOMES

**ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO
COMBATE AO TURISMO PREDATÓRIO NA COMUNIDADE
OURICURI, SERRA DO ESPINHO, PILÕES/PB**

GUARABIRA/PB

2017

NEUZA DA SILVA GOMES

**ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO
COMBATE AO TURISMO PREDATÓRIO NA COMUNIDADE
OURICURI, SERRA DO ESPINHO, PILÕES/PB**

Artigo apresentado à coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Geografia, da Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, Campus III – Osmar de Aquino, Departamento de Geografia, realizado para obtenção do título de licenciada em Geografia, sob a orientação da Prof. Dr^a Luciene Vieira de Arruda.

GUARABIRA/PB

2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA SETORIAL DE
GUARABIRA/UEPB

G633i Gomes, Neuza da Silva

Atividades de educação/sensibilização ambiental no combate ao turismo predatório na comunidade Ouricuri, Serra do Espinho, Pilões/PB / Neuza da Silva Gomes– Guarabira: UEPB, 2017.

30 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Estadual da Paraíba.

“Orientação Profa. Dra. Luciene Vieira de Arruda.”

1. Preservação. 2. Conscientização Ambiental. 3. Impactos Ambientais. I.Título.

22.ed. CDD 910

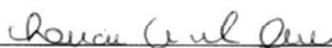
**ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO
COMBATE AO TURISMO PREDATÓRIO NA COMUNIDADE
OURICURI, SERRA DO ESPINHO, PILÕES/PB**

NEUZA DA SILVA GOMES

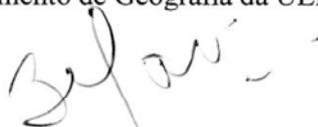
Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) da
Universidade Estadual da Paraíba/ Campus-III,
apresentado como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Licenciada em
Geografia.

Aprovado em: 06/12/2017.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Drª Luciene Vieira de Arruda
Prof. Dr. do Departamento de Geografia da UEPB/CH



Prof. Dr. Carlos Antônio Belarmino Alves
Prof. Dr. do Departamento de Geografia da UEPB/CH



Prof. Dr. Belarmino Mariano Neto
Prof. Dr. do Departamento de Geografia da UEPB/CH

Dedicatória

A Deus por ter me dado forças para vencer e enfrentar todas as dificuldades no decorrer deste curso. Aos familiares pela compreensão e apoio em meu cotidiano, e aos “professores” do curso de Geografia, Campus III, UEPB Guarabira que aqui deram sua contribuição nos ensinamentos e incentivo para minha formação, em especial e carinhosamente a professora Dr^a Luciene Vieira de Arruda.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por estar sempre presente em minha vida, guiando-me, dando-me força e coragem em toda essa caminhada;

Aos meus pais e irmãos, que sempre me incentivaram nos momentos de cansaço e dificuldades financeiras;

Ao meu esposo, pela compreensão nos dias estressantes, conselhos nos momentos difíceis e o apoio para que eu nunca desistisse dos meus objetivos;

A todos os “professores” do curso de Geografia que fizeram parte da minha formação, pois se estou no final do curso foi porque adquirir conhecimentos com cada um deles e assim contribuíram para a conclusão do curso;

Aos meus amigos de classe com quem partilhei momentos bons e ruins, foram muitas histórias, experiências, viagens e muito aprendizado nesses anos que duraram o curso;

Agradeço a todos os que fazem parte da instituição de ensino UEPB, que se prontificaram sempre que necessário para tornar possível o andamento das aulas;

A todos que fazem parte da coordenação do curso, pois estes foram de grande importância quando se necessitava de documentação ou em relação a qualquer outra questão burocrática;

A minha orientadora por todo empenho e dedicação durante as orientações e também pela compreensão nos momentos de cansaço depois de um dia exaustivo de trabalho.

Por fim, agradeço à banca examinadora, pela atenção direcionada a este trabalho, de forma singular e especial agradeço singelamente a cada um.

Muito obrigada!!!

“Quando você traça metas, o que era obstáculo passa a ser etapa.
Etapas se conquistam com o tempo, não acontecem de imediato!
Tenhamos a virtude da paciência, pois esta é que nos conduz às
realizações!”

Adriana Araújo Leal

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Localização da Serra do Espinho, Pilões/PB, identificação da comunidade Ouricuri e dos pontos de atividades de sensibilização ambiental.	17
Figuras 2 e 3.	Aspectos das residências na comunidade de Ouricuri, Serra do Espinho, Pilões/PB.	18
Figuras 4 e 5.	Atividades do grupo NAS TRILHAS DA SERRA DO ESPINHO, PILÕES/PB. Coleta de resíduos sólidos na trilha da cachoeira de Ouricuri.	19
Figuras 6 e 7.	Culminância do projeto NAS TRILHAS DA SERRA DO ESPINHO, PILÕES/PB – Apresentação das atividades de conscientização/sensibilização ambiental aos moradores da comunidade de Ouricuri.	22
Figuras 8 e 9.	Processo de construção da conscientização/sensibilização ambiental com frequentadores da Cachoeira de Ouricuri, Serra do Espinho, Pilões/PB.	23

LISTA DE SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
EA	Educação Ambiental
FIP	Faculdades Integradas de Patos
IDEC	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
IDEMA	Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONU	Organização das Nações Unidas
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	FUNDAMENTAÇÃO TEORICA.....	13
3	METODOLOGIA.....	15
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	16
4.1	CARACTERÍSTICAS GEOAMBIENTAIS, HISTÓRICAS, ECONÔMICAS E SOCIAIS DA COMUNIDADE OURICURI.....	16
4.2	IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NO ENTORNO DA CACHOEIRA DE OURICURI.....	19
4.3	ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO ENTORNO DA CACHOEIRA DE OURICURI.....	21
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
	REFERÊNCIAS.....	26

043 – GEOGRAFIA

GOMES, Neuza da Silva. Impactos Provenientes do Turismo Predatório na Comunidade Ouricuri, Serra do Espinho, Pilões, Paraíba/PB. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia), UEPB. Guarabira, 2017. 29p.

Orientadora: Prof. Dr^a Luciene Vieira de Arruda

Banca examinadora: Prof^o. Dr. Carlos Antônio Belarmino Alves
Prof^o. Dr. Belarmino Mariano Neto

RESUMO

A Serra do Espinho é o nome dado às elevações da vertente oriental do Planalto da Borborema, na área ocupada pelo município de Pilões/PB, em direção ao município de Cuitégi/PB. Apesar de ser um ambiente ocupado por pequenas comunidades, de proporcionar a produção agrícola e pecuária, a manutenção de florestas e animais e ainda ter forte potencial turístico, essa área possui limitações sociais, econômicas e ambientais. Nesse contexto, o objetivo dessa pesquisa é fazer um estudo na comunidade de Ouricuri, na Serra do Espinho, com Atividades de educação/sensibilização ambiental no combate ao turismo predatório na comunidade Ouricuri, Serra do Espinho, Pilões/PB. O trabalho iniciou com levantamento bibliográfico, reconhecimento de campo, levantamento e mapeamento das trilhas e atividades voltadas para o despertar de uma conscientização/sensibilização ambiental, constando de contato e diálogo com os moradores e turistas, para apresentar o potencial geoambiental da área e a importância da conservação do ambiente natural que possuem. Os resultados mostraram que parte dos moradores e visitantes tem consciência do quão prejudicial é o descarte dos resíduos sólidos em local inadequado, tanto para a natureza quanto para a saúde dos mesmos, porém, nem todos recolhem o resíduos sólidos que produzem, e apenas reclamam da falta de lixeiras e de pessoas responsáveis para realizar a coleta de resíduos sólidos. Embora com toda essa dificuldade, os moradores e turistas estão começando aprender a valorizar o seu potencial natural e social, procurando desenvolver um turismo rural sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Preservação; Conscientização ambiental; Impactos ambientais.

ABSTRACT

Serra do Espinho is the name given to the elevations of the eastern slope of the Borborema Plateau, occupied by the municipality of Pilões / PB, towards the municipality of Cuitégi / PB. In spite of being an environment occupied by small communities, providing agricultural and livestock production, maintaining forests and animals and still have a strong tourist potential, this area has social, economic and environmental limitations. In this context, this research aims to make a study in the community of Ouricuri, in Serra do Espinho, to identify predatory impacts from tourism in the Ouricuri Waterfall and introduce an environmental awareness process. This research was carried out through a bibliographical survey, field recognition, survey and mapping of the tracks and activities aimed at awakening an environmental awareness, and through contact and dialogue with residents and tourists, to present the area's geoenvironmental potential and importance of conservation of their natural environment. The results showed that part of the residents and visitors are aware of how harmful it is the garbage disposal in inappropriate place, both for nature and for their health, but not all of them collect the garbage they produce, and only complain about the lack of dumps and responsible people for the garbage collection. Although with all this difficulty, locals and tourists are beginning to learn to value their natural and social potential, seeking to develop sustainable rural tourism.

KEYWORDS: Preservation; Environmental Awareness; Environmental Impacts.

1 INTRODUÇÃO

A apropriação desregrada da natureza pelo homem vem provocando, ao longo do desenvolvimento das sociedades, a exploração e o esgotamento paulatino dos elementos vitais que viabilizam a existência da vida no planeta. Ao longo do tempo a forma como o homem enxergou a natureza foi se diferenciando de acordo com o modelo econômico vigente em cada época. O modelo capitalista fundamentado sobre a lei do lucro e do consumismo fez surgir necessidades nos homens antes inexistentes, isso intensificou a apropriação dos recursos naturais e a transformação destes em produtos que satisfizessem as inúmeras necessidades humanas (SILVA, 2006).

A lógica capitalista industrial imprime nos sujeitos um sentimento de bem-estar, quando estes consomem os produtos amplamente produzidos, os quais em um pequeno espaço de tempo se tornarão obsoletos. “Hoje, mesmo que um determinado produto ainda esteja dentro do prazo de sua vida útil, do ponto de vista funcional, simbolicamente já está ultrapassado” (LAYRARGUES, 2002 p.3), resultando assim na grande quantidade de resíduos sólidos depositado sobre a face terrestre.

De acordo com o autor acima o modelo de consumo adotado no Brasil tem gerando quantidades exageradas de resíduos sólidos, aproximadamente 241.614 toneladas de resíduos sólidos diariamente, e a composição média dos resíduos sólidos domiciliar do brasileiro é assim distribuída: 65% de matéria orgânica, 25% de papel, 4% de metal, 3% de vidro e 3% de plástico; quanto às latas de alumínio, o volume encontrado nos depósitos de resíduos sólidos corresponde a apenas 1% do total dos resíduos sólidos urbanos.

O problema da produção e deposição correta dos resíduos sólidos não se resume apenas ao âmbito urbano, pois no meio rural muitas vezes a coleta de resíduos sólidos é inexistente, cerca de 80% informam não dispor de serviços de coleta do resíduo sólidos. Desta forma, a população rural joga ou queima os resíduos sólidos de qualquer maneira no meio ambiente acarretando drásticos problemas ou impactos ambientais (SANTOS et al 2009 e COUTINHO et al, 2011).

Entende-se por impacto ambiental:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais. (RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986).

A questão dos resíduos sólidos é um dos impactos ambientais mais complexos, estudado e discutido no meio científico, já que este é resultado das ações humanas e as tem acompanhado desde o início do seu surgimento até os dias atuais. A diferença é a origem e o fim dado aos resíduos decorrentes das atividades humanas e o impacto destes sobre o próprio ser e o meio. De acordo com Brasil (2008) para que exista uma mudança no comportamento dos indivíduos, é fundamental que a educação ambiental se engaje na conscientização dos sujeitos o que desencadeará mudanças efetivas de proteção aos espaços naturais habitados.

Acredita-se que os níveis de poluição sobre os recursos hídricos no mundo, de acordo com o Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos (2017), a ocorrência das mudanças climáticas notabilizam o agravamento no processo do ciclo da água, acarretando desconformidade entre a oferta e a demanda hídrica está se intensificando. Aproximadamente 500 milhões de pessoas vivem em áreas onde o consumo de água ultrapassa duas vezes os recursos hídricos renováveis localmente. A qualidade dos recursos hídricos vem sendo afetada pela poluição vinda de diversas fontes.

A região Nordeste Brasileira é um desses exemplos em que a água se torna uma das maiores riquezas, dada ao regime climático dessa região. Entretanto, ainda existem locais favorecidos por períodos de abundantes precipitações, como é o caso da Serra do Espinho, nome dado às elevações situadas na vertente oriental do Planalto da Borborema, um local que dispõe de vários atrativos naturais, porém pouco conservados. Na Serra do Espinho localizam-se pequenas comunidades que utilizam esse espaço e os recursos naturais presentes de acordo com o modelo predatório capitalista.

Foi com essa preocupação que um grupo de alunos do curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, coordenado por alguns professores envolvidos em pesquisas socioambientais na Serra do Espinho, criaram o grupo “NAS TRILHAS DA SERRA DO ESPINHO – PILÕES/PB”, como uma forma de contribuir para a valorização dos espaços naturais dessa área e criar ações socioeducativas nas comunidades locais e suas trilhas.

Uniram-se ao citado grupo os alunos do curso de Especialização em Ciências Ambientais das Faculdades Integradas de Patos (FIP), Campus de Guarabira, para elaborar atividades de conscientização e sensibilização, especificamente, na comunidade Ouricuri, em torno da Cachoeira de Ouricuri e sua trilha. Como aluna na graduação de Geografia da UEPB e voluntária no citado grupo, foi possível participar de várias atividades de educação ambiental (EA) na Serra do Espinho, o que contribuiu para dar continuidade a esses estudos durante o curso de especialização na FIP, onde foi possível realizar um artigo sobre essa

mesma temática.

Nesse contexto, o objetivo da presente pesquisa é analisar os impactos provenientes do turismo predatório na Cachoeira de Ouricuri, Serra do Espinho, Pilões, Paraíba/PB e desencadear um processo de conscientização e sensibilização ambiental na comunidade Ouricuri, a partir de atividades que possam contribuir para o reconhecimento do seu potencial natural e promover o interesse das pessoas em preservar esse ambiente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

O ser humano é o único ser que não tem seus detritos totalmente reciclados pela natureza, desta forma o surgimento dos resíduos sólidos diz respeito à própria história da civilização humana (DURAZZINI, 2010). “A palavra resíduos sólidos, deriva do latim *lix* que significa "cinza". Dicionários a definem como sujeira, imundice, coisa ou coisas inúteis, velhas, sem valor. Tecnicamente, resíduo sólido é sinônimo de resíduos sólidos, por materiais descartados pela atividade humana” (RAMOS e FUCKNER, 2004 p.3). A forma que o homem encontrou para eliminar esses resíduos foi depositá-los ao ar livre.

O problema da produção e deposição dos resíduos sólidos se limitava, até pouco tempo, aos espaços urbanos, contudo com o crescente aumento da produção, do consumismo, da opulência e do desperdício, impulsionado pelo modo capitalista, acabou se tornando também uma problemática da área rural. Desta forma, o meio ambiente adquiriu características de depósito das excreções humanas, e não, condicionante insubstituível de toda vida (SILVA, 2006).

Os resíduos sólidos do âmbito rural era antes quase exclusivamente formado por restos orgânicos, que a natureza eliminava rapidamente, contudo esse contexto mudou, de acordo com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), as áreas naturais ocupadas pelo homem estão apresentando um volume crescente de frascos e sacos plásticos que se acumulam por onde o ser humano passa, verificamos assim uma mudança na produção do resíduos sólidos, este de alguma forma, vem adquirindo características do resíduos sólidos urbano, que é um dos maiores problemas ambientais da atualidade (RAMOS E FUCKNER, 2004).

Até o início do século passado, o resíduos sólidos gerado – restos de comida, excrementos de animais e outros materiais orgânicos – reintegrava-se aos ciclos naturais e servia como adubo para a agricultura. Mas, com a industrialização e a concentração da população nas grandes cidades, o resíduos sólidos foi se tornando um problema. A sociedade moderna rompeu os ciclos da natureza: por um lado, extraímos mais e mais matérias primas, por outro, fazemos crescer montanhas de

resíduos sólidos. E como todo esse rejeito não retorna ao ciclo natural, transformando-se em novas matérias-primas, pode tornar-se uma perigosa fonte de contaminação para o meio ambiente ou de doenças. (MMA/MEC/IDEC, 2005 p, 114).

Segundo Alencar (2005) quando mal condicionado, o resíduos sólidos propicia o desenvolvimento e a proliferação de roedores, insetos e outros vetores de doenças, além de promover a contaminação dos solos, do ar e da água. Com o passar do tempo, todo o material entra em decomposição e integra-se ao solo, este é contaminado e acaba se tornando improdutivo. O ser humano acaba sofrendo com tudo isso, uma vez que depende dos recursos hídricos, do ar e do solo para sobreviver (SANTOS et al 2009).

Para Lima et al (2005, p. 2) é imprescindível “à conscientização sobre os problemas causados com o resíduos sólidos produzido nas comunidades, além de se buscar alternativas para recuperar o que já foi prejudicado, para que estas não sofram os problemas que existem na zona urbana com a degradação ambiental”. A educação ambiental é a melhor ferramenta para despertar nos sujeitos a vontade de cuidar e preservar os espaços rurais em que eles estão inseridos. Resultando em uma natureza menos poluída e melhores condições de vida.

No início da existência humana, havia uma relação de respeito e veneração os humanos e a natureza, passada de geração para geração. Com a paulatina evolução das sociedades, essas concepções foram sendo esquecidas. As formas e as razões de como os homens se relacionavam com o meio ambiente, se modificaram de acordo com as necessidades e o contexto histórico de cada época. Cabana e Costa, (2010, p. 4) salientam que:

Não podemos só falar do ambiente, precisamos mudar nossos comportamentos individuais e as interações sociais e não unicamente esperar a implementação de políticas governamentais para agir. Os exemplos dessas atitudes podem ser dos mais simples aos mais complexos como: não fumar em locais proibidos, economizar água e energia, utilizar mais os transportes coletivos e produtos reciclados, não destruir árvores, jogar resíduos sólidos no resíduos sólidos, fazer coleta seletiva do resíduos sólidos etc. Para uma melhoria significativa devemos incentivar os indivíduos e grupos a perceberem suas responsabilidades e necessidades de ação imediata para a solução dos problemas ambientais; tentar fazer com que as pessoas entendam a responsabilidade, os direitos e os deveres que todos têm por uma qualidade de vida melhor (CABANA e COSTA, 2010, p. 4).

A educação ambiental (EA) surge assim como processo de formação de conscientização dos indivíduos em relação ao campo ambiental em que eles encontram-se inseridos. A educação ambiental tem a finalidade de propiciar um processo de modificação de comportamento e aquisição de novos valores e conceitos pela comunidade, que venham

convergir com as necessidades do mundo atual e suas relações com as questões socioeconômicas, culturais e ambientais (QUADROS, 2007).

O processo de ensino- e aprendizagem em educação ambiental fundamenta-se numa visão complexa e sistêmica das realidades ambientais, concebidas como problemas e potencialidades, visando a compreensão de sua inter-relações e determinações; ao mesmo tempo, considera o papel e as características das instituições e agentes sociais envolvidos [...]. A educação Ambiental, como processo que consiste em propiciar as pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, que busca elucidar valores, assim como desenvolver atitudes que lhes permitam adotar posição consciente e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais (MEDINA, 2002 p. 48 e 51).

Na Constituição Federal, Lei n. 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e em seu Decreto regulamentador (Lei n. 4.281/02), a EA tem como objetivo principal proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias; para que as sociedades, em diferentes contextos socioambientais do país, atuem, de forma qualificada, tanto no manejo dos recursos ambientais quanto no planejamento e aplicação de decisões que afetam a qualidade do ambiente e conseqüentemente no próprio bem-estar do ser humano, ou seja, educação ambiental como instrumento de participação e controle social na gestão ambiental pública (QUINTAS, 2008).

Quando o ser humano fala da natureza, está falando de si mesmo, ou seja, está abordando a sua realidade, portanto precisa conhecer, interpretar e construir esta realidade na qual ele se encontra inserido. A Educação ambiental pode contribuir para isso, não apenas como forma do homem repensar seus atos a partir do momento que ele começa a entender a dinâmica da natureza. Origina uma visão crítica e consciente nos sujeitos referente às questões ambientais, incentivando uma maior participação dos mesmos nas discussões voltadas para a resolução de problemas ambientais na sociedade (TREIN, 2008).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho baseou-se em pesquisas bibliográficas condizentes ao tema e trabalho de campo, com coleta dos resíduos sólidos na trilha que leva à Cachoeira de Ouricuri e em seu entorno, registro fotográfico e diálogo com a comunidade sobre a prática da EA, a partir de uma pesquisa qualitativa e participativa (OLIVEIRA, 2014).

A coleta dos resíduos sólidos na trilha da Cachoeira de Ouricuri foi realizada por alunos e professores da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), componentes do projeto NAS

TRILHAS DA SERRA DO ESPINHO, PILÕES\ PB, criado pelo grupo de pesquisadores do Terra – grupo de pesquisa urbana, rural e ambiental, cadastrado no Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq).

Uniram-se ao citado grupo os alunos do curso de Especialização em Ciências Ambientais das Faculdades Integradas de Patos (FIP), Campus de Guarabira, para elaborar atividades de conscientização e sensibilização, especificamente, na comunidade Ouricuri, em torno da Cachoeira de Ouricuri e sua trilha. Como aluna na graduação de Geografia da UEPB e voluntária no citado grupo, foi possível participar de várias atividades na Serra do Espinho, o que contribuiu para dar continuidade a esses estudos durante o curso de especialização na FIP.

Os Alunos e os professores começaram uma palestra educativa utilizando slides e o diálogo, tentando compartilhar com a comunidade a importância do condicionamento correto dos resíduos sólidos para o ambiente e para o próprio morador, além de incitá-los a buscar seus direitos enquanto cidadãos, dado que a prefeitura não se importa em coletar os resíduos nas áreas rurais do município de Pilões.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados a seguir constam das características geoambientais, históricas, econômicas e sociais da comunidade Ouricuri, bem como a identificação dos impactos ambientais no entorno da cachoeira de Ouricuri e as atividades de educação/sensibilização ambiental no entorno da citada cachoeira.

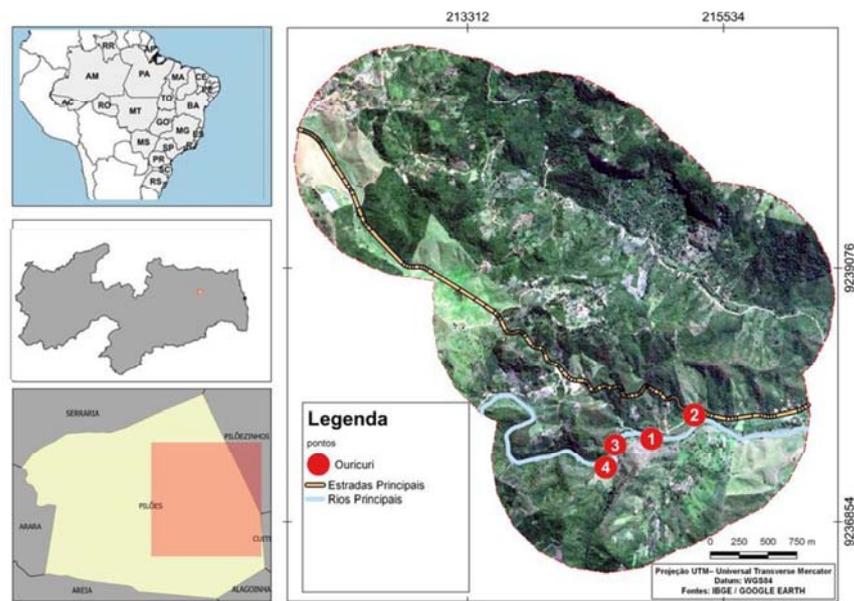
4.1 CARACTERÍSTICAS GEOAMBIENTAIS, HISTÓRICAS, ECONÔMICAS E SOCIAIS DA COMUNIDADE OURICURI

O conjunto paisagístico da Serra do Espinho, onde está localizada a comunidade Ouricuri, se desenvolve em rochas cristalinas, com manchas de rochas sedimentares da Formação Serra dos Martins (CPRM, 2005), em declividades diversificadas, cobertas pela vegetação de mata de altitude, que se espalha pelas colinas e proporciona a manutenção dos cursos d'água e da fauna local, transformando esse ambiente em vetor de atração para muitos visitantes, o que despertou o uso desse espaço para as práticas de turismo rural, turismo ecológico ou geoturismo (Figura 1).

A comunidade Ouricuri é formada por, aproximadamente, 33 famílias que utilizam esse espaço para as mais diversas atividades humanas como a agricultura de subsistência e a

pecuária, além das práticas turísticas. Na área da comunidade existe uma cachoeira que recebe o nome da própria comunidade “Ouricuri” e exuberantes formações rochosas, resultantes das transformações naturais ocorridas na formação e evolução do planeta. Isso atrai turistas de todos os lugares da região e, até mesmo, de outros estados, para fazer expedições e acampamentos nessa área (CARDOSO, 2014).

Figura 1. Localização da Serra do Espinho, Pilões/PB, identificação da comunidade Ouricuri e dos pontos de atividades de sensibilização ambiental.



Fonte: Atividades de campo (2017).

A base econômica da comunidade Ouricuri é a agricultura de subsistência e a fruticultura, que ocupa as áreas alveolares, as áreas ribeirinhas e as vertentes. Os principais cultivos agrícolas são a banana (*Musa sp*), o feijão (*Phaseolus vulgaris*), a fava (*Vicia faba*), o milho (*Zea mays*), a mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) a batata doce (*Ipomea batatas*) e algumas culturas permanentes, tais como o urucum (*Bixa orellana*) e o coco (*Cocos nucifera*). O período de cultivo é janeiro a março, que são os meses mais chuvosos.

Pesquisas de Almeida (2015) e Cardoso et al (2015) afirmam que a palavra Ouricuri significa entre morros e serras, na língua tupi guarani. Em Ouricuri residiam duas famílias, que eram os senhores das terras, as famílias Flor do Rego e Pacifico, de onde a comunidade se originou. Essas terras foram passadas de pai pra filho, onde seus moradores mais antigos eram trabalhadores das próprias fazendas, procedentes do município de Pilões. A sede da comunidade de Ouricuri situa-se ha 6 km de Pilões na PB 077, na vertente oriental do Planalto da Borborema.

Cada residência da comunidade de Ouricuri possui aproximadamente 3,0 hectares de terras, que são usadas para a agricultura familiar e a criação pecuária de pequena extensão. Essa área rural possui cerca de 50-100 moradias, com cinco pessoas por residência, sendo em sua maioria crianças e jovens que estudam na zona urbana, enquanto seus pais trabalham no campo. Suas casas são construídas de alvenaria, com banheiro interno (Figuras 2 e 3).

Figuras 2 e 3. Aspectos das residências na comunidade de Ouricuri, Serra do Espinho, Pilões/PB.



Fonte: Trabalho de campo, 2014.

A comunidade Ouricuri possuiu a associação de moradores, fundada em 1996, em uma casa cedida por um dos donos de terra local, e surgiu através das necessidades de projetos e benefícios de melhorias na comunidade. O primeiro Presidente eleito democraticamente foi o Sr. José do Rego Bezerra. A associação hoje se encontra fechada por motivos desconhecidos segundo moradores, ela procurava resolver as dificuldades locais, reunindo-se há cada segundo domingo do mês na sede.

Na produção agrícola os moradores da comunidade de Ouricuri cultivam milho (*Zea mays*), feijão (*Phaseolus vulgaris*), mandioca (*Manihot*), fava (*Phaseolus lunatus*), banana (*musanspp*), caju (*Anacardium occidentale*), jaca (*Artocarpus heterophyllus*), acerola (*Malpighia emarginata*), cacau (*Theobroma cacao*) e abacate (*Persea americana*), laranja (*Citrus sinensis*). Com a comercialização desses produtos, os agricultores conseguem completar a renda familiar. A produção agrícola se torna melhor no período chuvoso, pois as terras ficam mais favoráveis para o plantio.

No cultivo de produtos agrícolas os agricultores se utilizam de meios de ferramentas simples como a enxada, foice, faca e o facão, que facilitam a retirada do produto. Trata-se da agricultura de subsistência, aonde o solo são menos impactadas e agredidas, as sementes

utilizadas no novo plantio são das produções anteriores. O período de colheita é entre Março e agosto e os produtos, em sua maioria, são utilizados para o próprio consumo e quando a produção é boa, é vendido na feira local.

No processo de uso e ocupação do solo no brejo paraibano estendeu-se a plantação da cana-de-açúcar e o sisal, ambas na comunidade foram cultivadas, porém, não foram por muitos tempos explorados, pelo fato de que na comunidade prevaleceu a agricultura familiar e a pecuária de pequeno porte.

4.2 IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NO ENTORNO DA CACHOEIRA DE OURICURI

Com base nas atividades realizadas observou-se que a maioria dos habitantes dessa localidade joga seus resíduos sólidos em algum local na própria propriedade, já que não existe coleta sistemática dos resíduos sólidos. Ao percorrermos a trilha, é possível notar a quantidade de resíduos sólidos às margens do caminho, deixados pela grande demanda de frequentadores da cachoeira, os quais, sem a menor consciência ambiental, contribuem para a má disposição dos resíduos sólidos. Essas ações são predadoras e geram a poluição, degradação e o desequilíbrio do meio ambiente (Figuras 4 e 5).

Figuras 4 e 5. Atividades do grupo NAS TRINHAS DA SERRA DO ESPINHO, PILÕES/PB. Coleta de resíduos sólidos na trilha da cachoeira de Ouricuri.



Fonte: Trabalho de campo, 2014.

Resíduo sólido ou semi-sólido é tudo aquilo que resulta das atividades humanas, composto por várias substâncias e, quando não tem mais utilidade, costuma ser jogado fora (MMA/ MEC/IDEC, 2005). Na contemporaneidade se produz cada vez mais resíduos sólidos,

oriundo do consumo exacerbado de bens e serviços, tendo como principal estimulante a própria sociedade que, ao mesmo tempo em que se preocupa com o esgotamento dos recursos naturais, continua com hábitos de consumo indiscriminado incentivados pela mídia.

A geração de resíduos sólidos ocorre, atualmente, em todos os aglomerados populacionais, mas os problemas são mais agravantes nas grandes metrópoles, onde o excesso de pessoas aumenta o consumo e, conseqüentemente, influencia na diminuição de áreas disponíveis para a destinação final dos resíduos. Os problemas relacionados à gestão dos resíduos sólidos no país possuem baixo nível de compreensão, em todos os setores, o que leva ao retardamento de ações que venham minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente.

A falta de conhecimento sobre a complexidade e vulnerabilidade das áreas rurais resulta em diversos impactos ambientais como: fuga da fauna silvestre e a diminuição de sua reprodução em razão do aumento de pessoas em seu habitat; aumento de resíduos de todo tipo, particularmente os sólidos como os sacos de resíduos sólidos e os vasilhames de bebidas, que acarretam alterações nos nutrientes do solo além de causar a morte de muitos vegetais em virtude do volume de detritos; a contaminação das águas de superfícies pelo aumento de resíduos sólidos entre outros (DIAS e AGUIAR, 2002).

A ausência de uma consciência ambiental provoca a perda dos recursos naturais a médio e longo prazo, além de comprometer a estética da paisagem e a qualidade de vida dos moradores que, possivelmente, poderão adquirir graves doenças decorrentes da poluição ambiental. Os resíduos sólidos acumulados atraem muitos animais que veiculam doenças, tais como ratos, baratas, escorpiões, aranhas, mosquitos, moscas, entre outros (RAMOS e FUCKNER, 2004).

Nos últimos anos o turismo está em crescimento em todo o mundo, mas quando não é bem planejado pode provocar grandes desequilíbrios ambientais. Por outro lado, se planejado adequadamente, contribui para a proteção dos espaços naturais importantes e melhora o ingresso financeiro (BANCO DO NORDESTE, 1999). Desta forma, é preciso aliar as atividades turísticas com a proteção ambiental, e assim, buscar diminuir os impactos negativos. Dentro da ideia de turismo sustentável é preciso desenvolver essa atividade em harmonia com a natureza, o que se caracterizaria como fator positivo para o turismo.

No entorno da cachoeira de Ouricuri foi possível visualizar os seguintes impactos negativos, provenientes do turismo local e que estão alterando a paisagem: aumento de resíduos sólidos, contaminação dos recursos hídricos, degradação da fauna e flora, erosão das encostas e contaminação dos solos. As atividades turísticas também estão causando impactos

socioculturais negativos, tais como: mudança de valores e costumes da população local, modificação do estilo de vida, comercialização de ritos locais, violação das tradições, abuso do álcool e das drogas, violência e prostituição.

Em qualquer área de interesse turístico é preciso um planejamento prévio das atividades, para se levantar os impactos negativos e o conjunto de ações que devem ser adotadas para minimizar os danos ambientais. Os planos de implementação turística devem estar associados à sustentabilidade do ambiente em que o projeto será desenvolvido.

Destacam-se varias medidas atenuantes dos impactos ambientais: estabelecimento de zonas de proteção ambiental, estabelecimento de planos diretores, planejamento da utilização dos recursos naturais, definição da capacidade de suporte, adequação do sistema de saneamento, planejamentos de acesso, implantação de projetos paisagísticos, adequação da legislação ambiental e etc. A coleta, disposição e tratamento dos resíduos sólidos urbanos sazonais nas áreas de turismo é responsabilidade do poder público. Este também deve orientar os turistas para a separação dos materiais e promover a reciclagem do material reciclável.

Para se atenuar os impactos negativos dos empreendimentos turísticos sobre a população local é preciso adotar medidas, tais como: participação da população no processo de planejamento, implantar medidas compensatórias a esta, planejar o turismo respeitando as tradições locais, capacitar a e profissionalizar a população da localidade, entre outros.

4.3 ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NO ENTORNO DA CACHOEIRA DE OURICURI

A prática da EA na cachoeira de Ouricuri propiciou o início do desenvolvimento do processo de construção da conscientização e preservação ecológica na área da presente pesquisa. Durante a palestra com os moradores de Ouricuri, observamos o interesse em dialogar sobre essa temática (Figuras 6 e 7). Buscávamos sempre deixar claro para os mesmos os problemas que os resíduos sólidos podem ocasionar, além de recomendar que estes não depositassem os resíduos ao ar livre, mas que colocassem os detritos em sacos plásticos e reivindicassem da prefeitura municipal a coleta destes resíduos sólidos, que é um direito de todo cidadão, previsto na Lei nº 11.455/07 da Constituição Federal Brasileira.

Figuras 6 e 7. Culminância do projeto NAS TRILHAS DA SERRA DO ESPINHO, PILÕES/PB – Apresentação das atividades de conscientização/sensibilização ambiental aos moradores da comunidade de Ouricuri.



Fonte: Trabalho de campo, 2016.

A orientação compartilhada com a comunidade de Ouricuri é de que a EA é uma ferramenta de grande significância para mudar os hábitos dos indivíduos alienados pela lógica de consumo capitalista e permite que os sujeitos adquiram uma consciência ambiental que vai impedi-los de cometer ações danosas ao meio que nos sustenta, como a deposição inadequada dos resíduos sólidos que afetam o equilíbrio do meio ambiente e acarretam consequências negativas ao bem estar da comunidade (PESSOA et al, 2016).

No entanto, é de suma importância que os órgãos responsáveis e a própria Associação de Moradores se unam para implantar uma estrutura que agregue os moradores e visitantes turistas nos princípios e conhecimentos básicos de EA, dada a importância de manter o equilíbrio dos espaços naturais. Também de fundamental importância a participação ativa da comunidade no desenvolvimento econômico da localidade, para que haja um bom planejamento e aproveitamento das práticas sobre o meio ambiente e a degradação do solo.

A EA permite que a comunidade entenda e cuide do espaço ocupado por ela, (Figura 8). Desta forma, contribui para a melhor deposição dos resíduos sólidos, evitando assim poluição dos recursos naturais e doenças decorrentes do acúmulo de detritos nas áreas rurais (PESSOA et al, 2016). A EA busca formar um sujeito cidadão ecologicamente orientado, ciente dos seus direitos e não mais alienada pelo crescimento capitalista. A EA tem o intuito de mudar valores, fazer surgir uma conscientização e preservação ambiental, que fará com que tanto essa geração como as futuras utilizem os recursos naturais da melhor forma possível (Figura 9).

Figuras 8 e 9. Processo de construção da conscientização/sensibilização ambiental com frequentadores da Cachoeira de Ouricuri, Serra do Espinho, Pilões/PB.



Fonte: Trabalho de campo, 2016.

Sentir-se integrante do meio natural e dependente deste é o caminho para que possamos entender a estruturação dos sistemas ambientais físicos, no qual a sociedade está estritamente se inter-relacionando entre si e entre os demais sistemas existentes. Os indivíduos precisam ter conhecimento e consciência do seu meio, onde eles são autores e responsáveis por suas ações. Estas o afetarão diretamente. Desta forma, é imprescindível que a sociedade adquira uma responsabilidade pelos seus atos referentes à natureza, sabendo que qualquer ação danosa sobre a natureza acarretará consequências graves à vida do ser humano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados aqui relatados sobre os impactos provenientes do turismo no entorno da cachoeira de Ouricuri, é possível fazer as seguintes considerações:

- A comunidade Ouricuri possui riquezas naturais que devem ser preservadas, pois todo o conjunto depende dos cuidados a serem tomados;
- A continuidade das atividades relacionadas à EA nesta comunidade ocasionará um processo de conscientização que motivará os habitantes a cuidarem de seus espaços, como também exigirem do poder público a cumprir a coleta dos resíduos sólidos;
- Ao pensar a conscientização ambiental para a comunidade de Ouricuri e seus visitantes, acreditamos que as práticas realizadas podem contribuir, não apenas como forma de repensar as ações humanas sobre a natureza, mas também originar uma visão crítica e consciente nos sujeitos envolvidos, referentes às questões ambientais, incentivando uma maior participação

dos mesmos nas discussões voltadas para a resolução de problemas dessa natureza na sociedade, tanto local, quanto mundial;

- O entorno da cachoeira de Ouricuri abriga um espaço natural belíssimo, que atrai turistas de todos os lugares da região e, até mesmo, de outros estados como Rio de Janeiro, São Paulo e de outros países;

- Esse espaço natural é bem aproveitado pelos moradores, visando a valorização da comunidade, tanto na área ecológica quanto na área financeira, mas na trilha que dá acesso à cachoeira encontram-se problemas diversos, desde processos de erosão ao longo da estrada, deposição de resíduos sólidos, animais domésticos abandonados, animais silvestres abatidos (cobras, lagartos), sinais de fogueiras para fazer churrasco, entre outros;

- A beleza natural da área chama a atenção dos visitantes, pois ainda é possível apreciar uma paisagem diversificada, com espécies arbóreas características da mata de altitude, assim como de caatinga, mas que já se incomoda com a quantidade de resíduos sólidos depositados sobre o solo;

- A cachoeira de Ouricuri é um ambiente que precisa de um planejamento ambiental para que esse espaço não perca as suas riquezas naturais e que possa vir a ser apreciada pelas gerações futuras.

Essa pesquisa se constitui em um instrumento de grande importância na discussão de um planejamento que envolva a preservação dos recursos naturais de Ouricuri e o modo de uso ocupação nessa comunidade. A meta é compreender o equilíbrio harmonioso entre as atividades humanas e o meio ambiente, de modo a possibilitar o melhor aproveitamento dos recursos naturais e de reverter o atual processo de degradação do uso do solo na área de estudo.

Do ponto de vista acadêmico, o estudo elaborado em Ouricuri propulsou um aprendizado impar no processo de valorização do meio ambiente, na promoção do conhecimento, na preservação e na conscientização ambiental desse modelado serrano, de onde vertem riachos em forma de belas cachoeiras e que ainda abrigam diversas espécies de vegetação e de fauna no âmbito da Microrregião do Brejo Paraibano e que precisam ser reconhecidas cientificamente.

Espera-se que os resultados dessa pesquisa contribuam para diminuir os impactos ambientais na comunidade de Ouricuri, no intuito de evitar o desencadeamento de processos erosivos, a poluição dos solos e dos rios, a extinção de espécies animais e de vegetais importantes na sucessão ecológica.

Ressalta-se também a importância da relação entre o saber científico e o saber local, promovendo a articulação entre pesquisador, e a comunidade, de maneira que quando se refere à prática da EA nessa comunidade rural, esta é de fundamental importância para a continuidade e preservação dos recursos naturais, já que é a partir de uma EA crítica e interdisciplinar que se dá a construção da conscientização ambiental, o que proporciona o entendimento de que o ser humano depende do meio ambiente. Logo, será possível perceber mudanças que vão contribuir para a preservação da área e o surgimento de atividades voltadas para a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Mariléia Muniz Mendes. Reciclagem de resíduos sólidos numa escola pública do município de Salvador. *Candombá – Revista Virtua*, v.1, 2005. p. 9-13.

ALMEIDA E.B.. Uso e ocupação do solo da Comunidade Ouricuri Serra do Espinho, Pilões/PB. (Curso de Geografia, UEPB-Campus III, na Linha de Pesquisa: preservação e uso racional do meio ambiente, orientado pela profª. Drª. Luciene Vieira de Arruda). 2015. 59p.

BANCO DO NORDESTE. Manual de Impactos Ambientais: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Equipe de elaboração: Marilza do Carmo Oliveira Dias (coord.), Mauri César B. Pereira, Pedro Luiz F. Dias, Jair Fernandes Virgílio. Fortaleza, Banco do Nordeste, 1999, 297p.

BRASIL. Ministério do meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil: 1997-2007. Brasília, DF: MMA, 2008, (Série Desafios da Educação Ambiental) 290p.

CABANA, Glauber Sudo; COSTA, Adão José Vital. A educação ambiental como instrumento para a gestão dos resíduos sólidos no espaço rural. *ANAIS XVI Encontro Nacional de Geógrafos. Crise, Práxis e Autonomia: Espaço De Resistência e de Esperança. Espaço de Diálogos e Práticas.*, 2010. p. 1-10.

CARDOSO, J. S.. Serra do Espinho, Pilões/PB - As trilhas e seu potencial geoturístico - (TCC. Curso de Geografia, UEPB-Campus III, na Linha de Pesquisa: Conservação do Meio Ambiente e Sustentabilidade dos ecossistemas, orientado pela profª. Drª. Luciene Vieira de Arruda). 2014, 70p.

CARDOSO, J. S.; SOUZA, M.C.; SANTOS, F.F.; ARRUDA, L.V. Nas trilhas da Serra do Espinho, Pilões/PB - turismo rural a partir do potencial natural In: *Terra - Saúde ambiental e soberania alimentar*. 1 ed. Ituiutaba/MG : Barlavento, 2015, v.II, p. 685-697.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm > Acesso em 20 de março de 2016.

COUTINHO, Cristiane Ramos; ANDRADE, Juliana Aparecida Santos; MENDES, Marlene Rodrigues; MENDES, Hellenn Thallyta Alves e; SOUZA, Adriana Alves; CUNHA, Lize de Moraes Vieira da. Resíduos sólidos residencial rural: educação ambiental nas comunidades rurais de Agreste e Ressaca no município de Verdelândia – norte de Minas Gerais. *Cadernos de Agroecologia*. Vol 6, No. 2, , 2011. p. 1-5.

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.

DIAS, Reinaldo; AGUIAR, Marina Rodrigues. Fundamento do turismo: conceitos, normas e definições p. 12- 287. In: O turismo e a natureza.. Campinas, SP: Editora Alínea, 2002. p. 93-122

DURAZZINI1, Ana Maria Sá; PARADELO, Ediney Sebastião. Resíduos sólidos rural no Brasil: a problemática da destinação correta de embalagens vazias de agrotóxicos e a realização de coleta seletiva. Revista Agrogeoambiental., 2010. p. 57-63.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. p. 1-23. In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R. de S. (Orgs.) Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania, São Paulo: Cortez. 2002. p. 179-219

LIMA, Antonio Almir de; FARIAS, Maria Sallydelândia Sobral de. LIRA, Vanda Maria de; FRANCO, Euler Soares; SILVA, Maria Betânia Rodrigues da. Resíduos sólidos rural: o caso do município de João Alfredo (PE). Caminhos de Geografia., out/2005. p. 1-5.

MEDINA, N. M. Formação e multiplicadores para a educação ambiental. PEDRINE (Org). O contrato social da ciência. Unindo saberes na educação ambiental. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 47-70.

MMA/MEC/IDEC. Consumo Sustentável: Manual de educação. Brasília: Consumers International/. 2005, 160p.

OLIVEIRA, Maria Marly de. Como fazer pesquisa qualitativa / Maria Marly de Oliveira. 6. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

PESSOA, M.D.V.; SILVA, M.L.G.; SANTOS, C.M.; MARIANO NETO, B.; ARRUDA, LV. Ações socioeducativas do grupo “NAS TRILHAS DA SERRA DO ESPINHO – PILÕES/PB.. Revista Brasileira de Educação Ambiental (Online). , v.11, , 2016. p.142 – 152.

Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos.
Programa Mundial das Nações Unidas para Avaliação dos Recursos Hídricos
Gabinete do Programa de Avaliação Global da Água
Divisão de Ciências Hídricas, UNESCO, 06134 Colombella, Perúgia, Itália, 2017, 12p.

QUADROS, Alessandra de. Curso de educação ambiental: iniciativas populares e cidadania. Universidade Federal de Santa Maria. Especialização em Educação Ambiental (cpgea) Monografia de Especialização., março, 2007. p. 8- 44.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental. p.30-40. . In: BRASIL. Ministério da Educação. Educação Ambiental no Brasil, ano XVIII, boletim 01 –, Rio de Janeiro, março de 2008. p. 2-54.

RAMOS, Villaneuva, S. E.; FUCKNER, M. Superagui, sítio do patrimônio natural da humanidade e o resíduos sólidos. In: IV Congresso Internacional sobre turismo rural e desenvolvimento sustentável, 2004, Joinville. Anais do IV Congresso Internacional sobre turismo rural e desenvolvimento sustentável CITURDES. Joinville: Instituto Superior e Centro Educacional Luterano Bom Jesus IELUSC, 2004. v. 1. p. 1-335.

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986.

<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso 13/11/2017.

SANTOS, Euzimar Gregório dos; OLIVEIRA, Fernando Garcia de. Resíduos sólidos no meio rural: o caso do assentamento Queimadas no Município de Remígio/PB. I CONGRESSO PARAIBANO DE GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS. Projeto Universidades Cidadãs – UFCG. 2009. p. 1-7.

SILVA, Odair Vieira da. Sistemas produtivos, desenvolvimento econômico e degradação ambiental. Revista Científica Eletrônica Turismo Periodicidade Semestral –, 2006. p. 1-7

TREIN, E. A perspectiva crítica e emancipatória da Educação Ambiental. p. 41-45. In: BRASIL. Ministério da Educação. Educação Ambiental no Brasil, ano XVIII, boletim 01 –, Rio de Janeiro, março de 2008. p. 2-54.