



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
CENTRAL DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

ANA MARIA TRUTA DO BOMFIM

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO DISTRITO DE RIACHO
FUNDO, BARRA DE SÃO MIGUEL-PB, NA PERSPECTIVA DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS**

**CAMPINA GRANDE – PB
2014**

ANA MARIA TRUTA DO BOMFIM

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO DISTRITO DE RIACHO
FUNDO, BARRA DE SÃO MIGUEL-PB, NA PERSPECTIVA DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do grau de Licenciada em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Albuquerque Xavier.

**CAMPINA GRANDE – PB
2014**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA SETORIAL – UEPB

B713a Bomfim, Ana Maria Truta do.
Percepção ambiental dos moradores do distrito de Riacho Fundo, Barra de São Miguel-PB, na perspectiva dos resíduos sólidos / Ana Maria Truta do Bonfim – 2014.
58 f.

Monografia (Licenciatura Plena em Geografia) – Universidade Estadual da Paraíba, 2014.
“Orientação: Prof. Dr. Rafael Albuquerque Xavier”.

1. Resíduos sólidos. 2. Impactos ambientais. 3. Percepção ambiental. 4. Geografia. I. Título.

21. ed. CDD 363.728

ANA MARIA TRUTA DO BOMFIM

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO DISTRITO DE RIACHO
FUNDO, BARRA DE SÃO MIGUEL-PB, NA PERSPECTIVA DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS**

Aprovada em 26/02/2014.



Prof. Dr. Rafael Albuquerque Xavier – UEPB
(Orientador)



Prof. Dra. Aretuza Candeia de Melo – DG/CEDUC/UEPB
(1ª Examinadora)



Prof. MSc Patricia da Conceição Dornellas Xavier – DG/CH/UEPB
(2ª Examinadora)

*“Na natureza nada se cria, nada se perde,
tudo se transforma”*

(Antonio Lavoisier)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me dar força, sabedoria e disposição para vencer novos desafios.

A todos os meus familiares, em especial aos meus pais, **Ivanize Truta do Bomfim** e **Alfeu do Gregório Bomfim**, por me apoiarem e mostrarem o melhor caminho a ser seguido, nunca medindo esforços para o meu sucesso; assim como aos meus irmãos, por todo apoio e incentivo.

Às amigas de curso *Fabiana Soares, Johanna Alves, Maria Sincreide, Ediocelane Amancio, Dalvanira Siqueira*, que estiveram sempre ao meu lado nesta caminhada.

Ao meu orientador Prof. Dr. Rafael Albuquerque Xavier, pela paciência, sugestões e dedicação durante a consecução deste trabalho.

Às professoras Aretuza Candeia de Melo e Patrícia da Conceição Dornellas da Silva Xavier, por todo o profissionalismo e dedicação fundamentais ao sucesso do trabalho; como, também, pelas sugestões e críticas construtivas que muito contribuíram na minha formação.

À Universidade Estadual da Paraíba, especialmente ao Centro de Educação (CEDUC), seus profissionais e todos que compõem o curso de Licenciatura Plena em Geografia.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que, de maneira direta ou indireta, colaboraram para a realização deste trabalho...

Meu muito obrigada!

RESUMO

Nos dias atuais, a geração de resíduos sólidos evidencia-se como um problema de graves proporções, por causa da grande quantidade produzida diariamente e da potencialidade do lixo em se transformar em foco de doenças, de contaminação do solo, ar e águas, sendo, portanto, cada vez mais importante um olhar mais crítico, pois as questões ambientais possibilitam a motivação das iniciativas de variados setores da sociedade para elaboração de atividades, projetos e congêneres, no intuito de educar as comunidades, procurando sensibilizá-las para as questões ambientais, a fim de mobilizá-las para a modificação de atitudes nocivas e a apropriação de posturas benéficas ao equilíbrio ambiental. O presente trabalho teve como objetivo analisar a percepção ambiental dos moradores do distrito de Riacho Fundo, Barra de São Miguel-PB, na perspectiva dos resíduos sólidos. E, também, identificar onde e como eram depositados os resíduos sólidos e verificar qual a percepção ambiental da população local em relação aos problemas causados pelos resíduos. O estudo em pauta teve uma abordagem exploratória-descritiva. Para a coleta de dados, foram aplicados questionários e entrevistas, elaborados com base nos pressupostos teóricos sobre o tema de estudo. Os resultados constataram que 88% dos resíduos domésticos produzidos no distrito pesquisado não recebe a destinação correta de acordo com normas básicas de prevenção à poluição ambiental. Constatou-se, também, que 96% da população pesquisada não recebe orientações sobre a forma de tratamento adequado a ser dado aos resíduos gerados e também não é incentivada para tais ações. Pode-se concluir que as políticas de educação ambiental parecem não serem consideradas pelo Poder Público, pois observou-se que o mesmo ainda não dispõe de um plano municipal de resíduos sólidos.

Palavras-chave: Resíduos sólidos. Impactos ambientais. Percepção ambiental.

ABSTRACT

Nowadays, the generation of solid waste is evidenced as a problem of serious proportions, because of the large amount produced daily and the potentiality of trash become the focus of disease, contamination of soil, air and water, being, therefore, increasingly important a more critical view, because environmental issues enable the motivation of initiatives in different sectors of society in elaboration of activities, projects and congeners, in order to educate communities, seeking to make them aware of environmental issues, in order to mobilize them for the modification of harmful attitudes and appropriation of beneficial postures to the environmental balance. This study aimed to analyze the environmental perception of the residents of the district of Riacho Fundo, Barra de São Miguel-PB, from the perspective of solid waste. And, also, to identify where and how were deposited the solid waste and verify what is the environmental perception of the local population about the problems caused by waste. The study in question had an exploratory-descriptive approach. For data collection, questionnaires and interviews were applied, derived from the theoretical assumptions about the topic of study. The results found that 88% of domestic waste produced in the surveyed district do not receive the correct destination in accordance with basic standards for the prevention of environmental pollution. It was also found that 96% of the surveyed population does not receive guidance about the appropriate treatment way to be given to waste generated and also is not encouraged to such actions. It can be concluded that environmental education policies do not seem to be considered by the Government, it was observed that it still lacks a municipal solid waste plan.

Keywords: Solid waste. Environmental impacts. Environmental perception.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização do município de Barra de São Miguel-PB	30
Figura 2 – Imagem parcial do distrito de Riacho Fundo	31
Figura 3 – Lixo jogado em terreno próximo ao riacho da Quixaba.....	42
Figura 4 – Lixo jogado em terreno próximo a uma residência.....	42
Figura 5 – Lixo recolhido pelo carro municipal	44
Figura 6 – Lixeira na rua central do distrito	45
Figura 7 – Lixo jogado em terreno baldio	45
Gráfico 1 – Tempo de residência da população estudada no distrito de Riacho Fundo	36
Gráfico 2 – Grau de escolaridade da população estudada	37
Gráfico 3 – Classificação dos moradores quanto à faixa etária.....	37
Gráfico 4 – Classificação dos moradores quanto à quantidade de pessoas na mesma residência.....	38
Gráfico 5 – Classificação dos moradores quanto à profissão	38
Gráfico 6 – Classificação dos moradores quanto à renda familiar	39
Gráfico 7 – O que representa e qual a importância do meio ambiente para você?.....	39
Gráfico 8 – Problemas ambientais relatados por aqueles que os conhecem.....	41
Gráfico 9 – Local de deposição e acondicionamento do lixo	41
Quadro 1 – Aspectos das legislações federais de resíduos sólidos anteriores a 2010	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CPRM	Companhia de Pesquisas em Recursos Minerais
E.F.C.	Ensino Fundamental Completo
E.F.I.	Ensino Fundamental Incompleto
E.M.C.	Ensino Médio Completo
E.M.I.	Ensino Médio Incompleto
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i>
E.S.C.	Ensino Superior Completo
E.S.I.	Ensino Superior Incompleto
Funrural	Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural
Ibam	Instituto Brasileiro de Administração Municipal
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
ONU	Organização das Nações Unidas
PEgn	Complexo Gnáissico-Migmatítico
PSF	Programa da Saúde da Família
Sudema	Superintendência de Administração do Meio Ambiente
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
	PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	12
	Lugar e a perspectiva da experiência.....	13
	Paisagem e percepção.....	15
	Território e identidade.....	18
	PROBLEMAS AMBIENTAIS EM ÁREAS RURAIS.....	19
	Resíduos sólidos.....	19
	Gerenciamento dos resíduos.....	20
	Os resíduos sólidos: transformadores da paisagem.....	24
	Obstáculos enfrentados pelas sociedades rurais.....	25
	Legislação dos resíduos sólidos.....	26
3	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	30
	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.....	30
	Aspectos físicos.....	31
	Evolução histórica.....	32
	Aspectos socioeconômicos.....	32
	Fatores da educação e saúde.....	33
	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	33
	Pesquisa bibliográfica.....	33
	Pesquisa de campo.....	34
	Entrevistas.....	34
	Questionários.....	34
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	36
	PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS MORADORES DO DISTRITO DE RIACHO FUNDO	36
	PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO EM RELAÇÃO AOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	39
	PERCEPÇÃO DO PODER PÚBLICO EM RELAÇÃO AOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO DISTRITO DE RIACHO FUNDO.....	46
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
	REFERÊNCIAS.....	49
	APÊNDICE.....	54

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, os problemas socioambientais, em relação aos resíduos sólidos, estão mais evidentes no mundo, sendo importante um olhar mais crítico, pois as questões ambientais possibilitam a motivação das iniciativas de variados setores da sociedade para elaboração de atividades, projetos e congêneres, no intuito de educar as comunidades, procurando sensibilizá-las para as questões ambientais, a fim de mobilizá-las para a modificação de atitudes nocivas e a apropriação de posturas benéficas ao equilíbrio ambiental (RUY, 2004).

Então, a percepção e a educação ambiental vêm a ser a tomada de consciência das problemáticas relacionadas ao meio ambiente, ou seja, a forma de o indivíduo se perceber como parte do meio, aprendendo a preservar e cuidar do mesmo. Pois, por meio da percepção, os indivíduos veem, compreendem e se inter-relacionam com o meio ambiente, levando em conta as influências ideológicas de cada sociedade. Assim, as respostas decorrentes desta relação homem-natureza são resultados das percepções individuais e coletivas, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa (FERRARA, 1993).

Um dos obstáculos para a preservação e conservação dos meios naturais está na existência de diferentes percepções dos valores e da relevância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de etnias socioeconômicas que desempenham funções distintas, na esfera social, nesses ambientes. A educação e a percepção ambiental despontam como armas na defesa do meio natural e ajudam a reaproximar o homem da natureza, garantindo um futuro com mais qualidade de vida para todos, já que despertam maior responsabilidade e respeito dos indivíduos em relação ao ambiente em que vivem (VILLAR *et al.*, 2008).

Mais ainda, a percepção sobre os problemas ambientais provenientes dos resíduos sólidos, em relação à sua disposição, concentração espacial e gerenciamento, tornou-se importante na medida em que os indivíduos passam a adotar medidas capazes de proteger e conservar o meio em que estão inseridos. Também se tornou uma tarefa que necessita de ações diferenciadas e articuladas, as quais devem ser incluídas entre as prioridades dos municípios. Diariamente, ocorre em várias cidades brasileiras a produção de lixo em quantidades e composições que variam com o nível de desenvolvimento econômico e educacional de suas populações, gerando uma grande preocupação nacional, regional, estadual e local (RODRIGUES; CAVINATTO, 2003).

Os resíduos sólidos são um dos principais causadores dos problemas socioambientais. Atualmente, o crescimento do consumo no Brasil fez com que locais suficientes e adequados para armazená-los se tornassem insuficientes e raros. Com isso, esses resíduos são jogados no ambiente, agravando, assim, a poluição do solo, dos lençóis freáticos e do ar. Apesar de esse problema ser foco em vários debates em congressos e conferências no cenário mundial, é perceptível que o não cumprimento das autoridades em relação à questão do lixo reflete direta e indiretamente na vida das pessoas e do meio ambiente (GOMES, 2010).

Por meio da Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, foi estabelecido que as esferas municipais, estaduais e federais, quanto à questão dos resíduos, exercem funções distintas: o Município tem como objetivo disponibilizar a coleta, o transporte, o tratamento e o destino do lixo; o Estado é o órgão expedidor da licença e fiscalização do uso do meio ambiente; e à União é designada a elaboração e decreto de normas a serem adotadas e seguidas por todos (BRASIL, 2010).

Nessa perspectiva, a compreensão da dinâmica local se faz necessária, no sentido de entender os desdobramentos ocorridos nos últimos anos, e a conscientização da população residente na área rural é de alta prioridade, pois essa população acredita que, por ser pouca a quantidade de resíduos produzida por ela, não afetará o meio ambiente. Na maioria dos casos, o recolhimento do resíduo é inviável para o poder público, então, o agente responsável (a população) decide sobre a destinação final desses resíduos. Para que a população repense seus hábitos, é preciso que a educação ambiental e a conscientização tenham cada vez mais força e clareza.

Assim sendo, o presente estudo teve como objetivo geral: analisar a percepção ambiental dos moradores do distrito de Riacho Fundo, Barra de São Miguel-PB, na perspectiva dos resíduos sólidos; e, como objetivos específicos: identificar onde e como são depositados os resíduos sólidos e, também, verificar qual a percepção da população local em relação aos problemas ambientais causados pelos resíduos gerados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Pesquisas científicas em relação à percepção ambiental só vieram a ganhar maior ênfase a partir da década de 1970, com a chamada Geografia Humana, tendo como finalidade a análise do espaço geográfico por meio de um olhar perceptivo (MENDES, 2006).

De acordo com Unesco (1973 *apud* VASCONCELOS, 2005), um dos entraves para se preservar os ecossistemas naturais está na realidade da diversidade de percepções de valores e da relevância destes entre os seres humanos de culturas distintas ou etnias socioeconômicas que exercem papéis divergentes na esfera social daqueles ambientes.

Nesse sentido, a percepção é a prática sensível que evidencia o meio ambiente em um determinado momento, que ocorre mediante códigos perceptivos propriamente mencionados e particularmente cognitivos, e não um encandeamento inerte de aceitação esclarecedora, na medida em que provoca um determinado arcabouço e aceção da instigação ambiental antrópica (BASSANI, 2001).

Então, expõe-se o entendimento globalizado da correlação sociedade-ambiente, onde todo o ambiente que cercar os indivíduos, seja ele físico, social, psicológico ou, até mesmo, utópico, influencia a percepção e a conduta (DEL RIO; OLIVEIRA, 1996). Isto é, percepção é a maneira que o indivíduo observa o meio ambiente e entende as regras que o controla, na medida de suas ideias, práticas, crenças, sensações, culturas e ações (SILVA; RODRIGUES; ARAÚJO, 2002).

A percepção ambiental é o instrumento no qual se expressa a razão da fala que sistematiza os símbolos relevantes dos costumes e práticas de um determinado lugar, evidenciando, portanto, a especificidade da reprodução de um lugar, associada aos símbolos que uma sociedade produz ao seu redor. Neste sentido, a percepção ambiental expõe a compreensão do significado do lugar, ou seja, a representação que uma comunidade tem a respeito do seu meio ambiente. A essa aceção se incorporam expressões, como: valores, identidades, esclarecimentos às correlações e saberes agregados aos procedimentos básicos (FERRARA, 1993).

Segundo Oliveira (2002), a teoria empirista piagetiana revela que a percepção é um processo de atribuição de significados das experiências dos indivíduos subalternos às estruturas cognitivas, detentor de uma função adaptativa.

Nessa ótica, a percepção em relação ao meio ambiente em que o indivíduo está inserida, e a maneira de aprender a preservar e cuidar do mesmo, pode ser revelada pelas

maneiras que os indivíduos observam, compreendem e se comunicam com o ambiente, avaliando todos os agentes sociais ideológicos. As reações ou manifestações decorrentes desse sistema são consequências das percepções, individuais e coletivas, dos processos cognitivos, entendimentos e perspectivas de cada ser humano (FAGGIONATO, 2002).

Um dos obstáculos para se preservar o meio ambiente está na existência das divergências nas percepções de valores e da relevância dos mesmos entre os indivíduos de etnias distintas ou de grupos socioeconômicos que exercem atividades heterogêneas, no âmbito social, nos ambientes. Então, a percepção ambiental é um meio de intervenção no meio natural favorece a reaproxima o ser humano da natureza, assegurando um futuro com mais qualidade de vida para todos, já que provoca maior cuidado e respeito das pessoas em relação ao meio ambiente em que vivem (VILLAR *et al.*, 2008).

Lugar e a perspectiva da experiência

As práticas ambientais são manifestadas de maneira singular, assim entendidas e partilhadas, assumindo, também, as suas peculiaridades referenciais simbólicas, gravadas no contexto dos lugares pela sua paisagem, em meio às situações concretas e abstratas, mas registradas no decorrer dos dias vividos. Para muitas etnias culturais, a experiência e a percepção relacionadas ao meio ambiente tornam-se relevantes para a sobrevivência de suas tradições e poderias, sem receios de qualquer maneira, assumir nesse conhecimento a confirmação de Tuan (1983): “sentir um lugar é registrado por todos os nossos músculos e ossos”.

Os lugares experienciados estão e são, com toda violência de significação, registrados inalteravelmente nas faces, corpos e, especialmente, nas revelações e olhares: no fundo dos olhos carregam-se paisagens internalizadas nas profundezas dos espíritos, surgidas à luz por mediação de vivências e percepções exteriorizadas em atitudes, condutas, emoções experienciadas no lugar vivido (TUAN, 1983).

A prática ambiental passa a ser absorvida em um espaço de ações, de divergentes configurações e ritmos, interpretados por meio de um imaginário coletivo, onde cada elemento paisagístico se sobressai na sua originalidade, incentivando a diferentes intencionalidades, que, de acordo com Tuan (1983), ao desviarem-se da aprendizagem a partir da vivência, englobam tudo aquilo que se conhece: “é uma realidade que é uma elaboração da experiência, uma concepção do sentimento e pensamento concretizado pelo lugar”.

O espaço vivenciado manifesta-se em um lugar. Suas paisagens vividas são, dessa forma, seus lugares, envolvendo descrições e significados, de acordo com a perspectiva de

Tuan (1980), porém, os conceitos em relação à concepção de temporalidade não podem ser observados sob os próprios padrões culturais, pois são variáveis em sua diversidade de concepções. Nesse sentido, a importância da escala temporal se dá pelas experiências, em seus variados níveis de proporções, e não por sua durabilidade.

As práticas ambientais requerem, na maioria das vezes, por meio da reflexão e diagnóstico dos relatos de vida, objetividade e clareza, pois os indivíduos negligenciam a linguagem no vocabulário para manifestá-los, estando incutidos de imagens produzidas entre o real e o imaginário, composto de ilusões à procura de arcações que demonstrem estabilidade perante a vulnerabilidade das circunstâncias e situações. Conforme o ponto de vista exposto por Tuan (1983) acerca dos vínculos das crianças com os seus espaços experienciados, pode-se afirmar que vários indivíduos, enquanto levarem em conta as correlações de pertencentes às demais parcelas da sociedade (minorias), têm a certeza que é tênue, frente à sociedade dominante.

Dessa forma, segundo Santos (1997), o conceito de lugar é estabelecido conforme essas particularidades, no sentido do valor da proteção e, de maneira mais particular, no bem-estar e no pertencimento do grupo, não apenas limitado às dimensões espaço-temporais entendidas por um território.

Assim, deve-se levar em conta que a elaboração do sentido de lugar encontra-se, também, com a elaboração e a propagação de sentimentos topofílicos ou topofóbicos, específicos ao afeto ou antipatia de um indivíduo em relação aos aspectos físicos do ambiente, conforme Tuan (1980), abrangendo todas as ligações afetivas dos indivíduos com o seu meio ambiente artificial, compreendendo-se as distinções complexas relativas à proporção, simplicidade e a forma de manifestação.

Para Corrêa e Rozendal (2011), esses sentimentos, baseados em dimensões geográficas reais e simbólicos peculiares em si, facilitam o entendimento da realidade ambiental e dos âmbitos vivenciados, sejam estes pertinentes a um processo mítico-sagrado ou social-profano, englobando a percepção de verticalidade e horizontalidade dos eixos que concebem as experiências primitivas em relação a comportamentos e crenças, a respeito de visões de mundo, sobre a ambivalência do vivido, correspondendo pelo delimitar dos horizontes de uma paisagem, dos limites territoriais de um lugar.

Como consequência, o perceber de um lugar agrega-se a transformações simultâneas de comportamento às emoções e à concessão de valores, pois as imagens topofílicas e topofóbicas são resultantes da realidade circunvizinha, adotando várias configurações em função não somente da dimensão de sua carga de emoções, como, também, de sua proporção,

sendo engrandecido pelas ilimitadas ligações da aparência das características materializadas e simbólicas existentes numa determinada circunstância (CORRÊA; ROZENDAL, 2011).

Assim, a mobilidade pelos lugares se baseia, ainda, em um mover-se por um registro de lembranças, ancoradouro das imagens de vivências referentes a espaço, lugar, paisagem, sendo seus componentes transmutados em geossímbolos, concebendo inspiração, permanência, probabilidades, força e fragilidade inerente a uma percepção. As funcionalidades entre os lugares conduzem a pessoa sob as sombras dos elementos paisagísticos materializados (TUAN, 1983).

O respeito ou o menosprezo em relação a certos lugares (equivalente à paisagem vivenciada) se associam imediatamente às ambiências experienciadas, visto que as significâncias topofílicas agregam o significado do todo verídico, mesmo abrangendo facetas, marcas pertinentes à topofobia. Essa revelação retorna-se meridiana para a pesquisa e observação, podendo ser analisadas pelas maneiras de decifração da paisagem ao longo do período da história civilizatória (LIMA, 1997).

Paisagem e percepção

As correlações sobre as inúmeras facetas e dimensões da percepção ambiental é relativa à paisagem vivida. Desse modo, o sentido de real e simbólico está ligado aos espaços e lugares vivenciados, evidenciando a percepção de uma topofobia inerente à topofilia. Assim, paisagens surgem de uma única paisagem, de acordo com as vivências e percepções. Ao englobar os aspectos objetivos e subjetivos de mundo vivido, cristalizam em suas peculiaridades, reproduzem as estruturas de perspectivas espaço-temporais onde a prática é formada pela realidade e imaginário, fixando particularidade entre a coerência e a afeição, resultando intrincada em códigos representativos (TUAN, 1983).

A paisagem acaba sendo sempre um meio onde se manifestam os indícios de uma objetividade que vai surgindo da peculiaridade da subjetividade, tendo em vista que a existência geográfica coordena as multifaces do espaço vivido, excedendo as fronteiras territoriais muito além de suas trincheiras dialogadas inerentes aos elementos, a materialização dos espaços. As paisagens concebem o ambiente espaço-temporal do mundo vivido, pelo fato de os ritmos das ações inerentes aos lugares ocasionarem em si a dinâmica e o impulso da essência da existência (CLAVAL, 2007).

Conforme Claval (2007), a paisagem não se resume apenas como fundamento e recurso, mas dissemina-se em significados, ao associar o entendimento da existência,

firmando as correlações entre o ser humano e o meio ambiente, o sentido da geografia e de seus vínculos. Na proporção em que as etnias culturais redescobrem seus espaços como a continuidade da própria identidade dos seus habitantes, essas correlações são reforçadas, interiorizadas, procriando métodos adequados e coincidentes de produção, destruição e recuperação da paisagem, de natureza diferenciada. Sob essa perspectiva, todas as paisagens são indícios de várias percepções, sejam como prática terrestre ou cultural, modificadas a todo o momento, de maneira contínua, ao passar dos tempos.

Além desses processos interativos e modificadores, os indivíduos ainda elaboram compreensões de suas paisagens, reinterpretadas a cada nova experiência, a cada nova percepção do espaço. O saber resultante revela a coexistência de paisagens vividas similares, completamente distintas, de acordo com a percepção da realidade geográfica (CORRÊA; ROZENDAL, 2011).

Os aspectos para compreender os símbolos permanentes em uma paisagem tornam um mesmo lugar tão heterogêneo para um indivíduo e outro, manifestando o esboço de marcas tênues, sutis, permanentes, na percepção de um espaço concreto e outro utópico, acolhendo paisagens intrínsecas em afetividade, numa relevante correlação de elementos naturais e construídos (CLAVAL, 2007).

Desse modo, pode-se considerar a paisagem como patrimônio de um manuseio de atividades, revelado não somente da atuação dos elementos e processos naturais, mas, também, das intervenções da existência humana, sendo compreendido pelas situações vivenciadas, concebendo valores e significados às suas paisagens, que passam então, a incorporar-se, na sua própria história de vida, uma territorialidade definida, estabelecida pela afeição, resultando na essência de um povo e um lugar (CORRÊA; ROZENDAL, 2011).

Vista sobre outra ótica, a paisagem envolve a interação entre as sociedades humanas e os seus espaços vividos, incorporando, por sua vez, as paisagens naturais e artificiais. A percepção ambiental provoca observar a existência desses espaços e lugares, pois as paisagens, restringindo aos mesmos, englobando as suas vidas e fixando as memórias, encontram-se impregnadas de significados, sendo estes restaurados a cada experiência, redefinidos sob meios de representações variadas, decorrentes do próprio espírito humano: pesquisador, inventor, dinâmico e imaginante (SANTOS, 1988).

Em uma paisagem composta por uma série de emoções/ideias, dinâmicas/pausas, continuidade/modificação, cria-se o espaço vivenciado como um arranjo dinâmico, onde fica bem evidente a percepção dos lugares como determinadores do tempo e detonadores das lembranças. Mediante as práticas, sistematiza-se a realidade e o espaço, apresentando-se

como apoio aos acontecimentos ocorridos durante o memorável de cada existência: território preso a imagens que, mesmo fragmentadas, descontínuas, serão como marcos de resistências nos processos de memória e lembrança (BUENO, 1994).

Na visão de Corrêa e Rozendal (2011), a paisagem é o pilar de uma identidade, como também é intermediária das relações sociedade/natureza, onde, por meio de alguns elementos naturais ou artificiais de sua ação simbólica, manifesta um conhecimento, uma concepção de vida, de sociedade e de mundo.

A paisagem está impregnada de símbolos, agregando o dinamismo dos significados de “mundo vivido”, revelando os espaços geográficos, históricos e mistificados peculiares a cada grupo cultural. Toda paisagem vivida também é simbólica, em gradiente de valores maiores ou menores, coletivos ou individuais, tendo como perspectiva a compreensão e interpretação de seus conhecimentos, símbolos responsáveis pela peculiaridade das mesmas, que diferem tanto no modo e percepção quanto na explicação e esclarecimento das imagens envolvidas por um ambiente específico, unido aos processos da cognição, percepção, experiência, afetividade e emoção (CRIPPA, 1975).

A cada nova experiência ambiental, os elementos paisagistas passam a ser compreendidos e manifestados em significados diferentes no tempo e no espaço, proporcionando uma identidade especial, uma percepção estabelecida em imagens duráveis, resistentes (TUAN, 1983).

Na recordação das imagens ambientais por meio de elementos paisagistas, surge uma observação sobre seus símbolos icônicos, a revelação do lugar real: sua materialidade/ausência, de acordo com as ações, interpretações influenciadas por meio de uma herança cultural, resultando na formação de distintas realidades, conseqüentemente, a percepção das dimensões permanentes ou superiores à paisagem vivida. Dessa maneira, a percepção e a criação das imagens encontram-se preservadas em seus elementos/símbolos, abrigo de suas paisagens e lugares, graças aos sentimentos dos indivíduos (TUAN, 1983).

A topofilia oculta à manifestação dos sentimentos e emoções topofóbicas afeta as lembranças de um existencial interiorizado, em justaposição a paisagens externas e lugares internos, afetando espaços existenciais silenciados, entre imagens reais e fantasiosas, concebidas por experiências e sentimentos capazes não apenas de provocar uma percepção, mas, também, de corresponder a uma maneira de guia entre inúmeras situações de um mesmo aspecto, manifestando a procriação e associação dos significados das vivências ambientais com a evolução pessoal e interpessoal que existe na relação indivíduos/meio ambiente (TUAN, 1983).

As paisagens dos lugares são, dessa forma, modificadas, ao incorporarem as circunstâncias do espaço vivido, transformando a ideia de uma realidade cotidiana em lenda, pelo fascínio e sedução das práticas, propiciando uma existência incessantemente, as paisagens adquirem notoriedade inimaginável revestida de distintos significados, vivenciados sempre pela coexistência dos sentimentos topofílicos e topofóbicos (TUAN, 1983).

Território e identidade

As correlações de dependência aos processos da afetividade, memória e os códigos de valores culturais, são responsáveis tanto pela formação quanto pela existência de imagens ambientais, admitindo-se a oscilação das mesmas no decorrer do tempo em seu território. Na maioria das vezes, essas situações levam à origem de uma topofilia ou uma topofobia que, embora distintas, não se omitem reciprocamente, podendo constatar em uma só paisagem a ocorrência desses dois sentimentos distintos, referente a uma só identidade territorial (TUAN, 1983).

O progresso desses sentimentos superam os limites da materialidade, da dimensão fundamentada nas atividades humanas, sendo levado em consideração qualquer sociedade onde os elementos paisagísticos são agregados a uma dimensão simbólica, estabelecendo uma territorialidade natural e uma percepção intrínseca de mobilidade, demarcando um percurso que admite o acesso às distintas facetas da realidade ambiental, em situações de compreendê-la e vivenciá-la (CORRÊA; ROZENDAL, 2011).

Nessa perspectiva, indivíduos e paisagens revelam-se em uma junção afetiva continuamente, onde topofilia e topofobia provocam a diferenciação de espaços e lugares mais longes da realidade terrestre: de uma paisagem interior produzida a partir da materialização dos vínculos com o externo, pois são diversos os símbolos, as imagens, os sentimentos e as expressões contidas na dimensão de um território (TUAN, 1983).

No território, manifestam-se as múltiplas vertentes com diversas funções, pois é na base territorial que tudo acontece, mesmo as configurações e reconfigurações dos lugares influenciando nos espaços. Assim, o território poderá adotar significados e espacialidades particulares, conforme as proposições e metas, na intencionalidade e emoções da sociedade que o compõem. Desse modo, não existem território sem memória, cada lugar mantém descrita a história humana local. Então, um território estabelece-se em uma paisagem – fortemente vivenciada, englobando a história individual e social, preservando imagens relevantes de um espaço vivido, mesmo com pouca duração (SANTOS, 2006).

Em pleno século XXI, as percepções sobre a geração de sentimentos e imagens pertinentes ao meio ambiente ou à paisagem vivenciada não devem estar limitadas, inalteráveis e inertes, mas em constante e dinâmica transformação, tendo como propósito a formação de diversas experiências, vivências e análises ambientais, e a heterogeneidade das imagens e de culturas e sociedades relaciona-se mutuamente, em relações internas e enraizadas. Territórios são compreendidos sob inúmeras maneiras e, como consequência, são experienciados de inúmeras situações, provocando a sincronização dos sentimentos e imagens topofílicos/topofóbicos, ou reciprocamente (TUAN, 1983).

Em várias situações peculiares, a correlação entre topofobia e topofilia não se depara firmada nesses modelos, visto que não abrange uma sucessão temporal de acontecimentos estabelecidos de um ou qualquer estado, mudando sentimentos conforme uma alteração das percepções ou sensações que o meio ambiente venha a manifestar ou promover (LIMA, 1997).

A vivência pertinente à topofobia está relacionada à vivência topofílica, ocorre no mesmo tempo, como já confirmado, mesmo sendo concebida pelas divergências peculiares a essa relação, sendo experimentada a cada instante da prática ambiental estabelecida por alguns grupos culturais em um determinado território. Essa simultaneidade da topofilia/topofobia correspondente à característica da experiência ambiental desses vários grupos estabelecidos em suas peculiaridades culturais, esclarecidas nas situações individuais e a intenção da experiência e da percepção e o conhecimento referente à paisagem vivida (LIMA, 1997).

Perante a cognição, percepção, afetividade e memória, reedificam-se mundos vividos, recupera-se a pluralidade de imagens no meio ambiente, pois é nesse regate que também se encontram as identidades dos indivíduos, a preservação de seus indícios, o patrimônio cultural, perante o relato da própria biografia de vida, por meio das paisagens de seus espaços, territórios e lugares (BUENO, 1994).

PROBLEMAS AMBIENTAIS EM ÁREAS RURAIS

Resíduos sólidos

Mas, enfim, o que é o lixo? Para Oliveira (1983, p. 49), “lixo é um conceito generalizado, uma palavra abrangente e são inúmeros os termos utilizados para denominá-los”.

Calderoni (2003, p. 49) também ressalta as complexidades para a noção do que seja lixo ou resíduo: “o conceito de lixo e de resíduo pode diferenciar conforme o período e o lugar”. Depende de fatores jurídicos, econômicos, ambientais, sociais e tecnológicos.

Na procura de um significado mais englobante e partindo-se de uma perspectiva de esfera mundial, a Organização das Nações Unidas (ONU, 1992), por meio do documento da Agenda 21, define o lixo ou resíduos da seguinte maneira:

Os resíduos sólidos compreendem todos os restos domésticos e resíduos não perigosos, tais como os resíduos comerciais e institucionais, o lixo da rua e os entulhos de construção. Em alguns países, o sistema de gestão dos resíduos sólidos também se ocupa dos resíduos humanos, tais como excrementos, cinzas de incineradores, sedimentos de fossas sépticas e de instalações de tratamento de esgoto. Se manifestarem características perigosas, esses resíduos devem ser tratados como resíduos perigosos (ONU, 1992).

Os resíduos sólidos, conforme a NBR nº 10.004 (ABNT, 2004), são aqueles, nos estados sólido e semissólido, que se originam de atividades industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição da comunidade. Também são adicionados nessa definição os lodos derivados de sistemas de tratamento de água, aqueles resíduos gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, assim como determinados líquidos cujas peculiaridades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos de água, ou requeiram, para isso, soluções técnicas e economicamente inviáveis em face de melhor tecnologia disponível.

Essa determinação torna perceptível a heterogeneidade e complexidade dos resíduos sólidos. Os resíduos sólidos são aqueles gerados por infinitas atividades elaboradas em lugares com concentração humana, abarcando resíduos de diversas fontes, tais como: residencial, comercial, de estabelecimento de saúde, de limpeza pública (varrição e poda), da construção civil e os resíduos agrícolas (ABNT, 1985).

Segundo a *Environmental Protection Agency* (EPA, 2003), os elementos que influenciam na origem e a na composição do lixo numa determinada sociedade são vários, dentre eles têm-se: o número de habitantes do lugar, a área referente à produção, as variações sazonais, as condições climáticas, os hábitos e costumes da população, o nível educacional, o poder aquisitivo, a assiduidade da coleta, a eficácia da coleta e as leis de regulamentações próprias. Esses elementos são, também, os que distinguem as sociedades entre si.

Gerenciamento dos resíduos

Gerenciamento de resíduos sólidos é, em síntese, o envolvimento de diferentes órgãos da administração pública e da sociedade civil, com o propósito de realizar a limpeza urbana, a

coleta, o tratamento e a disposição final do lixo. Esse gerenciamento eleva a qualidade de vida da população e promove a limpeza da cidade.

De acordo com a EPA (2003), deve existir uma hierarquia para facilitar o gerenciamento dos resíduos sólidos, que é composta por três componentes listados em ordem de preferência: redução, incluindo o reuso de produtos; reciclagem e compostagem; e disposição final adequada, ou seja, em aterros sanitários. O gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos é de fundamental importância, pois esses resíduos trazem constantes riscos à saúde pública e ao meio ambiente. O gerenciamento dos resíduos sólidos consiste em realizar as seguintes etapas: geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte e disposição final.

a) Geração

A geração é o ato de produzir o resíduo, mediante a realização de atividades que originam materiais sem valor para o mesmo tipo de atividade (IBAM, 2001). Apesar de essa etapa constituir o início do gerenciamento, é de fundamental importância o impacto produzido no sistema; pois, quanto maior a quantidade de resíduos gerados, maiores serão os volumes coletados, transportados, tratados e dispostos.

b) Separação

Ocorre quando o gerador separa os diferentes constituintes do lixo, como: plásticos, metais, papéis, orgânicos, entre outros. Esse é o processo que encaminha o resíduo para a coleta seletiva ou para o reaproveitamento.

c) Acondicionamento

Segundo a NBR 8.849 (ABNT, 1985), o acondicionamento é o ato ou efeito de embalar os resíduos sólidos.

O processo de acondicionar os resíduos sólidos significa prepará-los para a coleta de forma sanitariamente adequada, colocando-os em recipientes específicos, tais como sacos plásticos e contêineres, que sejam compatíveis com o tipo e a quantidade de resíduos.

A qualidade da operação de coleta e transporte do lixo depende da forma adequada de seu acondicionamento. A importância do acondicionamento adequado também está em evitar

acidentes, evitar a proliferação de vetores e minimizar o impacto visual e olfativo. A população tem participação decisiva nessa operação.

d) Armazenamento

O armazenamento é o ato de depositar os resíduos acondicionados. Para manter a qualidade dessa etapa, deve ser realizado o armazenamento no local, dia e horário estabelecidos pelo órgão de limpeza urbana para a coleta. A população também tem participação ativa nessa operação.

Um armazenamento adequado implica em facilidades para a coleta dos resíduos sólidos urbanos, além de evitar o carreamento dos sacos de lixo pela água da chuva.

e) Coleta

A coleta do lixo significa recolher o lixo acondicionado por quem o produz, para encaminhá-lo, mediante transporte adequado, a uma possível estação de transferência, a um eventual tratamento e à disposição final. O lixo é coletado para evitar problemas de saúde que ele possa propiciar (IBAM, 2001).

f) Transporte

O transporte é o deslocamento do resíduo entre o ponto de origem e o ponto de destino final, ou para possível tratamento ou reciclagem. No transporte de resíduos podem ser utilizados diferentes tipos de veículos, tais como os caminhões compactadores e os caminhões sem compactação.

Segundo o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM, 2001), um bom veículo de coleta de lixo deve possuir as seguintes características:

- Não permitir o derramamento do lixo ou do chorume nas vias públicas.
- Apresentar uma taxa de compactação de pelo menos 3:1.
- Apresentar altura de carregamento na linha de cintura dos garis.
- Possibilitar o esvaziamento simultâneo de, pelo menos, dois recipientes por vez.
- Possuir carregamento traseiro, de preferência.
- Dispor de local adequado para o transporte dos trabalhadores.

- Apresentar descarga rápida do lixo no destino.
- Possuir capacidade adequada de manobra e de vencer aclives.
- Possibilitar basculamento de diversos tipos de contêineres.
- Apresentar capacidade adequada para o menor número de viagens ao destino, nas condições de cada área.

g) Tratamento

Define-se tratamento como uma série de procedimentos destinados a reduzir o potencial poluidor dos resíduos sólidos, seja impedindo o descarte de lixo em ambiente ou local inadequado, seja transformando-o em material inerte ou biologicamente estável (IBAM, 2001).

Assim, alguns componentes do lixo podem ser aproveitados, diminuindo a quantidade de material a ser descartado.

h) Reciclagem

A reciclagem é o ato de reaproveitar o material previamente separado, criando outros produtos e outras utilizações ao lixo que seria descartado (IBAM, 2001).

Segundo o IABM (2001), a maioria dos materiais separados tem potencial de ser reciclado, podendo gerar benefícios, como: preservação dos recursos naturais, diminuição do volume em áreas de disposição final, aproveitamento energético, geração de emprego e renda.

i) Disposição final

A disposição final é o ato de dispor o resíduo no local de destino. Essa operação é a mais polêmica no gerenciamento dos resíduos sólidos, pois envolve questões econômicas, ambientais e sociais.

Essa última fase do gerenciamento é de obrigação do poder público municipal. Apenas os grandes geradores e os geradores de resíduos perigosos, como as indústrias, têm a obrigação de dar o destino final aos seus resíduos.

Os resíduos sólidos: transformadores da paisagem

O estilo de vida no campo era pacato e simples, pois o sustento de sua população era oriundo de suas propriedades ou sítio. Mas, com o processo de modernização da industrialização pelo meio técnico-científico-informacional, modificou-se a paisagem e o cotidiano do meio rural, fazendo a população tornar-se consumista, o que antes era algo desconhecido ou até mesmo imperceptível (RODRIGUES; CAVINATTO, 2003).

Ainda segundo Rodrigues e Cavinatto (2003), as modificações socioambientais geradas pela colocação inadequada dos resíduos sólidos em pequenas localidades ou na zona rural, embora de uma relevância inferior que aquelas reproduzidas nos “lixões” das cidades maiores, também criam impactos ambientais negativos, porque, basicamente, na maioria das circunstâncias, invadem espaços físicos que ainda não tinham sido ocupados pelo ser humano, antagonicamente ao que acontece na zona urbana. Hoje, na maioria dos casos, os agricultores desprezam a agricultura de subsistência, usufruindo produtos industrializados comprados nas cidades, produzindo um novo tipo de lixo, semelhante ao urbano.

A disposição dada ao lixo nas zonas rurais, apesar de o mesmo representar um menor volume na medida em que se compara com a soma do lixo gerado, vem ocasionando uma destruição ao meio ambiente, pelo fato de serem jogados e espalhados aos arredores das residências, no solo, nas margens dos rios e dos riachos, quando orgânico e não biodegradáveis, e, em sua grande parte, queimado, quando recicláveis (COLLARES *et al.*, 2007).

O uso de produtos que não eram desfrutados antes de saírem do campo favorece, nos dias de hoje, o descarte de embalagens malélicas à fauna e à flora, como, por exemplo: garrafas PETs, latinhas de cerveja, sacolas, entre outros, que estão recentemente associados às suas mais recentes escolhas. Esse contemporâneo lixo provoca uma condição relevante de agressão ao meio ambiente. O descarte desses vários objetos não biodegradáveis é realizado como antes, jogados e espalhados no quintal de suas residências, no solo, na beira dos riachos e nascentes e nos terrenos baldios (RODRIGUES; CAVINATTO, 2003).

Os danos motivados por todo e qualquer tipo de lixo são incalculáveis, podendo provocar a poluição dos solos, das águas, do ar, colaborando, também, para a intensificação do aquecimento global e para a destruição da camada de ozônio. A solução para o problema do lixo só será realizável quando os imediatos atores sociais estiverem inseridos na sua elucidação: o poder público, a população e as empresas recicladoras, conforme salienta Zaneti (2001 *apud* RIBEIRO *et al.*, 2010).

Apesar de ter tido uma preocupação em se realizar pesquisa em relação a esta temática, mesmo assim, são muito limitados os estudos produzidos no Brasil e na América Latina sobre a problemática, de acordo com Ferreira e Anjos (2001), além do mais, há negligência legal para com o tema, impossibilitando ainda mais a gestão dos resíduos sólidos nos municípios.

Esse pouco caso procede de distintos elementos: a falta de compromisso e precaução do poder público, a limitada quantidade de especialistas para estudos, a importação de tecnologia de outros países, que, na maioria das vezes, não condizem ou não se adequam com a realidade e circunstâncias dos lugares, produzindo rupturas (FERREIRA; ANJOS, 2001).

Os resíduos rurais são gerados por diferentes atividades, se não bem administradas podem fomentar distintos malefícios ambientais. Dessa maneira, estudos garantem que um bom gerenciamento do lixo tem, como sua iniciação, a sua organização adequada, coleta, transporte, processamento, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos (ARUNABHA; FELLOW, 2011).

Darolt (2008) salienta que os resíduos têm constituição heterogênea conforme sua origem geradora, diferenciando, também, em quantidade e qualidade, segundo as mudanças climáticas, estações do ano e dos hábitos de consumo da população rural, assim que expostos ao ar livre realçam o retrato dessa sociedade e, basicamente, das empresas (públicas ou privadas) que deveriam realizar a coleta do lixo.

De maneira generalizada, a geração do lixo no mundo é classificada em três grupos: lixo reciclável (30%), lixo degradável (50%) e os 20% restantes, indispensavelmente, devem ser depositados em áreas antecipadamente separadas para a construção de aterros sanitários, conforme a legislação ambiental vigente em cada país (CABANA; SOUZA; COSTA, 2009).

Todavia, questionam-se áreas para a destinação do lixo, enfim, gestores seriam questionados sobre o destino do lixo rural nas maiores cidades brasileiras, pois o lixo urbano já não tem destinação confiante. Em referência a tal acontecimento, Novaes (2008) menciona cidades, como: São Paulo, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e, até mesmo, Curitiba, considerada a capital ecológica, como tendo seus aterros sanitários esgotados, sendo alguns forçados a buscar locais fora de seu território para deliberar o lixo gerado na área.

Obstáculos enfrentados pelas sociedades rurais

Soares (2007) diz que, ao transcorrer dos tempos, a expressão rural se transformou. Durante o processo de modernização, o campo passou a ser percebido como um lugar

negativo e obsoleto, em refutar as indústrias que emergiram na sociedade influente urbana. Sendo assim, desperta-se a educação rural, que Fonseca (1985 *apud* SOARES, 2007) admite ter sido o meio pelo qual a razão da disparidade entre urbano e rural acentuou as propostas para incentivo de geração e consumo para atender suas necessidades de homem do campo.

Esses elementos podem ser analisados nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), os quais revelam, conforme Darolt (2008), que o serviço da coleta do lixo rural é deficitário, pois abrange somente 20% das residências do país. O referido autor diz que 52,5% do lixo era enterrado ou incinerado no início desta década, o que agrava ainda mais a situação, já que evidencia a complexidade de um bom gerenciamento dos resíduos rurais, em que, na maioria das situações, o proprietário da área se decide pelo que é mais fácil, pelo fato de o serviço de coleta ser escasso e falho.

Segundo Kazubek (2010), persiste uma incapacidade no processo de coleta rural, sendo lançados no meio ambiente, incinerados, na maioria das situações; mas a indagação está em torno do porquê de tal problemática, já que o serviço de coleta deveria atender ao todo em geral. É notória a imensa poluição visual quanto aos resíduos lançados nas margens dos rios e açudes, projetando o destino do mesmo, sendo conduzidos em transportes para áreas não apropriadas; entretanto, é concebível prever um serviço de coleta insuficiente para esses habitantes que se submetem a tais práticas, realidade esta que decorre em várias zonas rurais brasileiras.

O que realmente ocorre é que muitas populações rurais encaram situações incômodas com seu lixo, pelo simples fato de não possuírem lugares adequados ou uma coleta contínua, como revelam os dados acima do IBGE (2010). Para Rodrigues e Cavinatto (2003), a geração do lixo é uma questão socioambiental amarrada à saúde pública. É aceitável se deparar, na maioria das vezes, nos interiores dos municípios, com o lixo sendo incinerado ou facilmente lançado a céu aberto, pela ausência da coleta e separação do lixo, isso tudo afeta o meio ambiente, a água, gera impacto visual e contribui para epidemias patológicas.

Legislação dos resíduos sólidos

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, ao reconhecer o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito de todos, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, atribui a responsabilidade de sua preservação e defesa não somente ao poder público, mas, também, à sociedade. A Carta Magna (BRASIL, 1988) atribui a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na proteção

do meio ambiente e combate à poluição, conforme inciso VI do artigo 23 “[...] proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas [...]”. Menciona, também, no inciso VI do artigo 24, as concessões em que ambos os entes federados podem legislar concorrentemente, sobre “[...] florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição [...]”. Essas normatizações trazidas pela Constituição da República de 1988 transpõem a importância que os legisladores atribuíram às questões ambientais e à participação das responsabilidades pelos entes federados na legislação e nas ações protetoras que objetivam alcançar o enunciado do *caput* do artigo 225 da Constituição.

Após a promulgação da Constituição Federal Brasileira de 1988, foram sancionadas, pelo Poder Executivo, algumas leis que tratam dos resíduos sólidos, mas ainda de forma subordinada, como se observa no Quadro 1.

Quadro 1 – Aspectos das legislações federais de resíduos sólidos anteriores a 2010

<p>Lei nº 9.966, de 28/04/2000 Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição [...] em águas sob jurisdição nacional.</p>	<p>XV - lixo: todo tipo de sobra de víveres e resíduos resultantes de faxinas e trabalhos rotineiros[...]</p>
<p>Lei nº 11.445, de 05/01/2007 Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.</p>	<p>Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se: I - saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de: [...] c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas; Art. 48. A União, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, observará as seguintes diretrizes: [...] VII - garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares; Art. 49. São objetivos da Política Federal de Saneamento Básico: [...] IV - proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados.</p>

Fonte: Brasil (2000, 2007).

Percebe-se, no Quadro 1, a inexistência de uma lei específica ou normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) que normatizassem os resíduos sólidos, apenas algumas simples alusões. A Lei nº 11.445/2007, que estabeleceu as diretrizes nacionais de saneamento básico, causou um avanço na questão dos resíduos sólidos, pois inseriu os resíduos sólidos como um dos princípios básicos das políticas de universalização dos serviços públicos à população, além de mencionar as populações rurais, conforme explicitado no inciso IV do artigo 49 (BRASIL, 2007). Ressalta-se que, desde 1991, já existia o Projeto de

Lei nº 203/1991, que tratava da política nacional dos resíduos sólidos, esse projeto ficou arquivado até meados de 2007, quando se iniciou a sua tramitação no Poder Legislativo Nacional, originando uma legislação específica somente em 2010 (Lei nº 12.305/2010).

Com o advento da Lei nº 12.305/2010, o poder público concentra um plano de ação específico para esse tipo de poluição. Explica, no artigo 10 da referida lei federal, a competência compartilhada, da seguinte forma:

Art. 10. Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do Suasa, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei (BRASIL, 2010).

Com essas prerrogativas, os municípios são obrigados a criar os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos até o ano de 2014, segundo explicita o artigo 14 da Lei nº 12.305/2010, isto é, ocorre um planejamento organizado de ações a serem executadas pelo poder público municipal, além de ser requisito indispensável para o recebimento de financiamentos da União em projetos destinados a combater esse tipo de poluição. Costa (2011) declara que esse plano foi criado pelo governo federal sobre a coleta e destino de resíduos sólidos no país, com a elaboração por parte de técnicos e dirigentes de doze ministérios, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente. Esse grupo é responsável por implantar a política contida na Lei nº 12.305/2010. Discorre a lei acerca das proibições legais sobre a destinação e disposição dos resíduos sólidos e rejeitos em corpos hídricos, lançamentos a céu aberto, queima, entre outras.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos cita, em seu artigo 9º, uma prioridade de ações de gerenciamentos dos resíduos sólidos a serem efetuados pelos entes federados, assim apresentados: “[...] não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (BRASIL, 2010). As primeiras quatro modalidades de ações têm, como instrumento fundamental, a educação ambiental, estipulada no inciso VIII do artigo 8º, sendo colocada em prática pelo poder público.

Não há dúvidas de que a Lei nº 12.305/2010 trouxe um ordenamento aprimorado e estruturado na questão dos resíduos sólidos, porém, deixou uma lacuna no que se refere aos resíduos domiciliares (originados das atividades domésticas) na zona rural. Houve uma preocupação intensificada com o meio urbano, principal contribuinte de resíduos, e nenhuma com os lares rurais, que são constituídos por famílias que consomem cada vez mais produtos

industrializados, gerando, assim, uma maior quantidade de lixo em suas propriedades. A referida lei, em alguns momentos, refere-se ao meio rural quando classifica os resíduos sólidos, na alínea “i” do inciso I do artigo 13: “[...] resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades” e, quando trata da responsabilidade compartilhada, no qual determina, no artigo 33, a implantação de uma logística reversa, esclarecendo no § 4º desse artigo que “[...] os consumidores deverão efetuar a devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens [de agrotóxicos, baterias, pneus, óleo lubrificantes...]”.

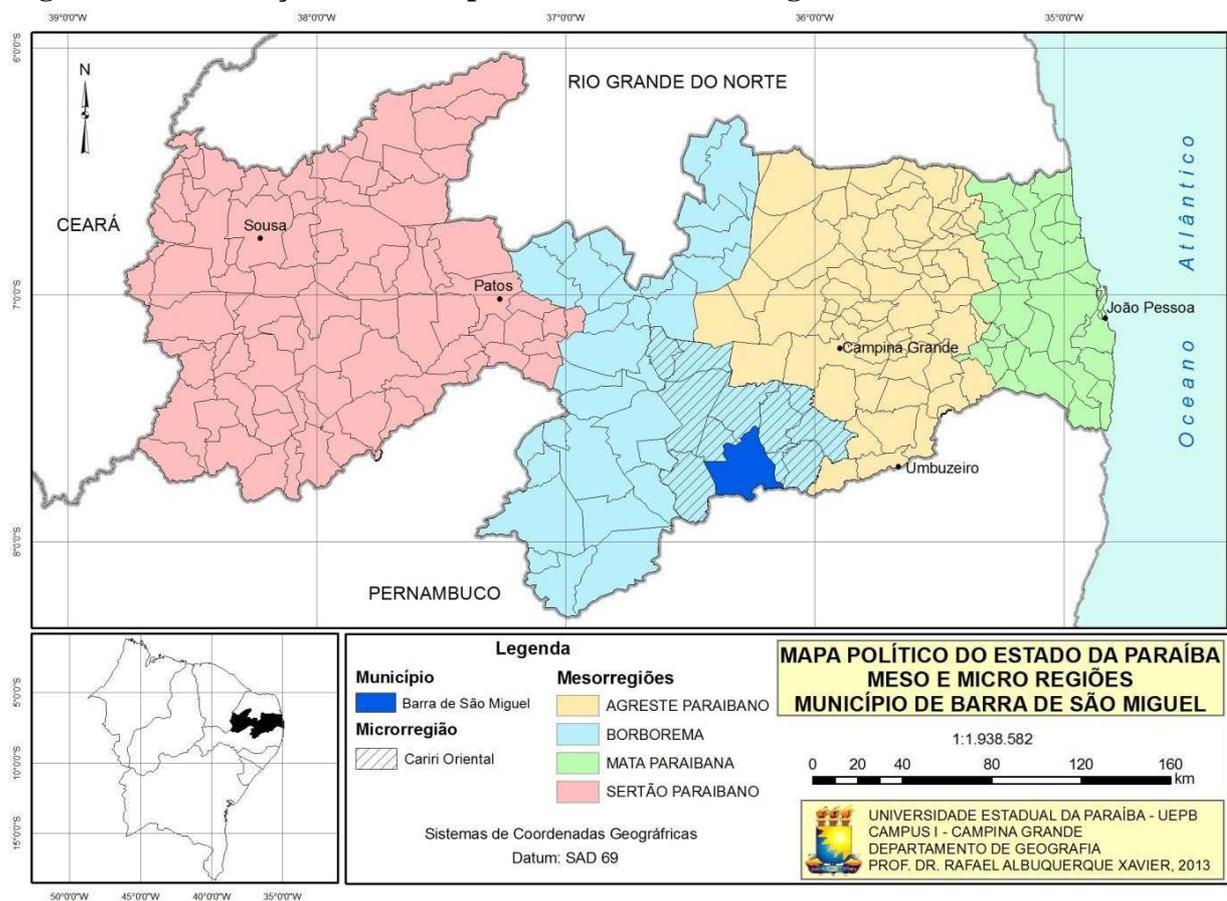
Essa lacuna observada na nova lei deixa, de certa maneira, desprotegidas as populações das zonas rurais dos municípios brasileiros, adotando responsabilidades pela geração de resíduos domiciliares, como reza a primeira parte do *caput* do artigo 28: “[...] O gerador de resíduos sólidos domiciliares tem cessada sua responsabilidade pelos resíduos com a disponibilização adequada para a coleta [...]” (BRASIL, 2010). Como responsabilizar essas comunidades, se o poder público, na maioria de suas prefeituras, não presta o serviço de coleta? Esse questionamento é respondido na própria lei, apresentada no artigo 10, primeira parte, o qual explicita: “[...] incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios [...]” (BRASIL, 2010). Destaca-se que a gestão deve abranger todo o território de um município, e não apenas a zona urbana, tendo as pessoas o direito de receberem esse serviço, com qualidade e periodicidade, com ou sem pagamento de taxas; além de combater a poluição gerada por esses resíduos ao meio ambiente, que se apresenta, de maneira geral, mais preservado do que nas grandes concentrações populacionais, denominadas “cidades”.

3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O município de Barra de São Miguel está localizado no estado da Paraíba, na região do Nordeste brasileiro, na mesorregião da Borborema, situado na microrregião do Cariri Oriental da Paraíba, inseridos em terras correspondentes ao Planalto da Borborema, com uma área de 595,211 km², representando 1,0546% do estado, 0,0383% da região e 0,007% de todo o território brasileiro (IBGE, 2010; CPRM, 2005), como mostrar a Figura 1 a seguir.

Figura 1 – Localização do município de Barra de São Miguel- PB



Fonte: Xavier (2013).

Sua posição geográfica está determinada pelos paralelos 7°45'04" de Latitude Sul e 36°19'04" de Longitude Oeste (DINIZ, 2006). A sede do município fica localizada a 486 m de altitude em relação ao nível do mar. O município de Barra de São Miguel encontra-se a cerca de 180 km da capital do Estado, João Pessoa, conforme a Companhia de Pesquisas em Recursos Minerais (CPRM, 2005).

O distrito de Riacho Fundo se localiza nas margens da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba, a aproximadamente 25 km da sede do município (MARIANO NETO, 2001), como mostra a Figura 2 a seguir.

Figura 2 – Imagem parcial do distrito de Riacho Fundo



Fonte: Elaboração própria (2013).

Aspectos físicos

O distrito de Riacho Fundo está inserido na unidade geoambiental do Planalto da Borborema, que representa a paisagem típica do semiárido nordestino, onde o relevo é caracterizado por uma superfície de dobramentos, que correspondem a estruturas orogênicas, mais antigas, do período Pré-Cambriano (CDRM, 1982).

A área de estudo faz parte da superfície elevada e aplainada do Maciço da Borborema, situada entre vales, serras e maciços residuais, bem como rochas formadas pelo Complexo Gnáissico-Migmatítico (PEgn), Pré-Cambriano, oriundo de rochas metamórficas compostas por quartzo e feldspatos (MARIANO NETO, 2001).

Sua vegetação é a caatinga, que acompanha a gênese do clima e do solo se relacionando entre si. A descrição fisiográfica da vegetação comporta a caracterização típica desse ambiente. Esse domínio natural é marcado por uma vegetação tropical semiárida, tipo xerófila e hiperxerófila, bem particular do sertão nordestino. É uma vegetação de pequeno e médio porte, com um estrato herbáceo/arbustivo, com as seguintes características: espinhoso, tortuoso e folhagens pequenas que caem em período de estiagem prolongada. O seu clima, pela classificação de Koppen, é quente seco, e subúmido nas áreas de serras e depressões, com chuvas de verão, temperaturas médias anuais superiores a 24 °C, sendo sua fórmula a de BSw'h' e sua precipitação média anual abaixo dos 600 mm (MARIANO NETO, 2001).

Os solos são oriundos do complexo cristalino, derivados de diversas rochas. Ocorrem, ainda, os solos: Planossolos, mal drenados, de fertilidade natural média e problemas de sais; Brunos Não Cálcidos, rasos e de fertilidade naturais alta; Podzólicos, drenados e de fertilidade natural média; e Litólicos, rasos, pedregosos e de fertilidade natural média (CPRM, 2005).

O distrito de Riacho Fundo encontra-se inserido nos domínios da bacia hidrográfica do rio Paraíba, região do Alto Paraíba e tem como principal tributário e abastece o açude Epitácio Pessoa (Boqueirão) (DINIZ, 2006).

Evolução histórica

Segundo o IBGE (2010), os primeiros habitantes do território do município foram os índios Cariris, da família Tapuia. Em 1776, os bandeirantes dominaram os indígenas e se estabeleceram no local. Formou-se o núcleo denominado Barra de Inácio Tavares, em homenagem a um dos bandeirantes que fixou residência no local. Com a morte do Sr. Inácio Tavares e o crescimento do aglomerado, o povo, tendo com padroeiro São Miguel, resolveu mudar a denominação para Barra de São Miguel.

O distrito criado com a denominação de Barra de São Miguel era subordinado ao município de Cabaceiras. No período de 1939 a 1943, o distrito já era denominado São Miguel, em trinta em um de dezembro de 1943 passou a se chamar Potira.

A Lei Estadual nº 2.623, de 14 de dezembro de 1961, municipaliza o distrito, que passa a se chamar Barra de São Miguel, deixando de pertencer a Cabaceiras. O município foi formado a partir do distrito sede, permanecendo sua divisão territorial de 2007. A Lei Orgânica, de 14 de dezembro de 1961, cria dois distritos: Riacho Fundo e Floresta, pertencentes ao município (BARRA DE SÃO MIGUEL, 2013).

Aspectos socioeconômicos

De acordo com o agente de saúde José Romildo Maia, a população do distrito de Riacho Fundo foi estimada em 410 habitantes.

O distrito de Riacho Fundo é constituído por uma população tipicamente rural, que vive basicamente da agricultura e pecuária, caracterizando o distrito com o aspecto de agropecuário (BARRA DE SÃO MIGUEL, 2013).

A pecuária é atividade predominante do distrito, tendo como destaque a criação de caprinos.

Fatores da educação e saúde

Já na área educacional, o distrito de Riacho Fundo possui dois estabelecimentos de ensino: a Escola Estadual Major Samuel Barbosa, fundada em 1968 e mantida pelo governo do estado; e a Escola José Estavam Neto, fundada em 2010 e mantida pela prefeitura.

Na área da saúde, a assistência médica do distrito de Riacho Fundo é realizada por meio dos serviços municipais do Programa da Saúde da Família (PSF) e do Sistema Único de Saúde (SUS) Manoel Braz Candido, sendo que o posto de saúde (PSF e SUS) não oferece todos os serviços procurados pela população local, em alguns casos, os pacientes ou os enfermos são encaminhados e transferidos para serem atendidos nos hospitais de Campina Grande, onde o acesso a serviços básicos e mais complexos de saúde são prestados a essa população, já que a capital da Borborema é considerada um dos maiores referenciais desse tipo de serviço no estado da Paraíba.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para realização deste estudo foram utilizados alguns procedimentos metodológicos essenciais para análise da percepção ambiental sobre resíduos sólidos, quais sejam: pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, entrevista e questionários.

O estudo tem, quanto aos seus objetivos, um caráter exploratório, pois a intenção é proporcionar ao pesquisador maior conhecimento sobre um determinado fenômeno, no qual se parte de hipóteses e aprofunda seus estudos nos limites de uma realidade específica, buscando antecedentes e conhecimentos para torná-lo explícito (TRIVIÑOS, 2007).

Em uma segunda etapa, a pesquisa teve uma característica descritiva, uma vez que, de acordo com Triviños (2007), esse tipo de pesquisa pretende descrever as características de determinado fenômeno ou o estabelecimento de relações entre algumas variáveis.

Pesquisa bibliográfica

Inicialmente, após a definição do tema a ser trabalhado, selecionaram-se vários livros, artigos e textos publicados na *Internet* que falavam sobre o assunto. Em parte, houve uma série de consultas de documentos, trabalhos e publicações em órgãos públicos que fossem úteis à pesquisa, estudos e dados relacionados à história e fundação do distrito de Riacho Fundo. No município de Barra de São Miguel, a própria prefeitura não dispunha de material

gráfico que pudesse ser utilizado. Com relação aos resíduos sólidos e à percepção ambiental, teve-se acesso a vários materiais, apesar de o número de livros referentes à temática ainda ser reduzido, mas os publicados são de extrema importância para o estudo proposto.

Pesquisa de campo

A pesquisa de campo foi de fundamental importância para o estudo da percepção ambiental dos resíduos sólidos. Visitou-se a área de estudo localizada no distrito de Riacho Fundo, foram tiradas fotos da área que comprovassem o que foi observado no momento da visita e ressaltado pelos entrevistados nos questionários aplicados na pesquisa de campo. As fotos documentais estão exibidas no decorrer desta pesquisa e os questionários estão em apêndice.

Entrevistas

Para encontrar dados sobre a nova dinâmica no distrito de Riacho Fundo, em relação à destinação final do lixo, foram entrevistadas 20 pessoas, com o objetivo de obter informações sobre o programa de coleta, nos aspectos que envolvem formas de acondicionamento e coleta, localização, participação do sistema de coleta. Os pesquisadores foram questionados sobre o local onde era depositado e como era acondicionado o lixo doméstico, que seria, posteriormente, coletado pelo veículo municipal pertencente ao programa de coleta.

Questionários

Foram aplicados dois tipos de questionários. Na primeira etapa, interessava entrevistar o Poder Executivo do município para verificar se existia algum programa ou projeto em andamento em relação à coleta e disposição dos resíduos no distrito de Riacho Fundo. Para esse propósito, foi aplicado, em março de 2013, um questionário, com setes questões abertas, ao secretário de administração, responsável pela Secretaria do Meio Ambiente.

Na segunda etapa, a mais relevante, ocorrida em janeiro de 2013, foram aplicados 50 questionários, compostos por 14 questões objetivas e subjetivas, com 50 famílias que residem na comunidade, pois a vivência direta e sucessiva dessas pessoas com os resíduos sólidos era essencial para o estudo da percepção ambiental.

Os questionários estão em apêndice, os resultados foram tabulados e usados tratamentos estatísticos para serem representados em gráficos por meio de porcentagem. A forma como foram tabulados os resultados, ou seja, a classificação, variou de uma pergunta para outra, procurando conjugá-los de forma a tirar o melhor proveito das respostas.

As respostas da Questão 1 foram analisadas conforme a metodologia aplicada na interação socioambiental proposta por Lopes (1997), a qual prevê a possibilidade de avaliar os níveis de consciência de uma sociedade das práticas comunicativas, que devem expressar os mais profundos pensamentos humanos na interação com seu meio. Acompanhando a forma de análise de Lopes (1997), foram aplicados questionários com enfoque na percepção ambiental dos moradores. Os dados coletados foram analisados de acordo com as seguintes categorias:

Valor 0: quando não expressaram qualquer relação com a ideia principal do tema, não demonstraram interesse pela questão, deixando-a sem resposta, por exemplo.

Valor 1: quando possuem um entendimento vago do assunto tratado, usam palavras-chave mas não conseguem expressar a sua ideia de meio ambiente.

Valor 2: quando demonstram ter uma visão formada sobre o meio ambiente mas não percebem sua importância para a continuidade da vida e não se inserem na composição desse meio.

Valor 3: quando apresentam uma opinião formada sobre a importância do meio ambiente, na sua maioria, correta e adequada, e a compreensão de que fazem parte do meio ambiente e que uma agressão a este será uma agressão a si mesmo.

Valor 4: quando parecem superar as ideias básicas sobre meio ambiente, interessam-se pelas questões ambientais e propõem maneiras de melhorar a qualidade no meio onde vivem, mediante práticas simples, mas importantes na coletividade, dando a ideia de sustentabilidade.

Enfim, esta pesquisa foi desenvolvida com o intuito de conhecer a percepção ambiental e o nível de informações dos moradores em relação às questões ambientais ocasionadas pelos resíduos sólidos.

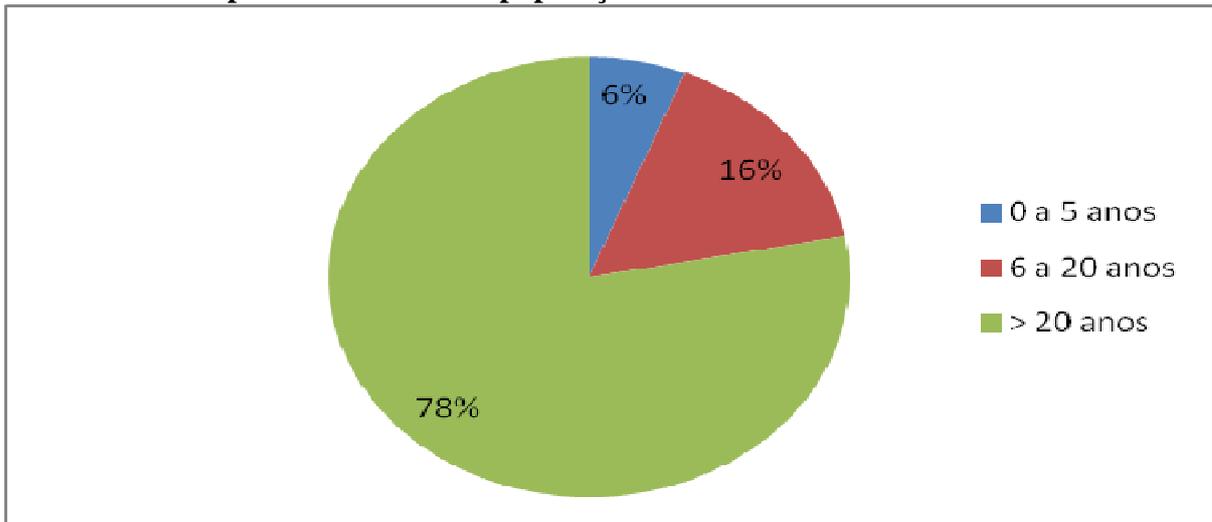
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS MORADORES DO DISTRITO DE RIACHO FUNDO

A análise dos dados obtidos a partir da aplicação do questionário aos 50 indivíduos que residem no distrito de Riacho Fundo, no município de Barra de São Miguel-PB, revelou que 88% eram do sexo feminino e 12% do sexo masculino, indicando maior participação de indivíduos do sexo feminino no estudo.

Ao analisar o tempo de residência dos moradores, foi possível verificar que 78% da população reside há mais de 20 anos na localidade, 16% há 20 anos e 6% há 5 anos, de forma que foi possível notar que há um contato direto e intenso com a área de estudo, resultando numa ampla experiência, conforme Gráfico 1 abaixo:

Gráfico 1 – Tempo de residência da população estudada no distrito de Riacho Fundo



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

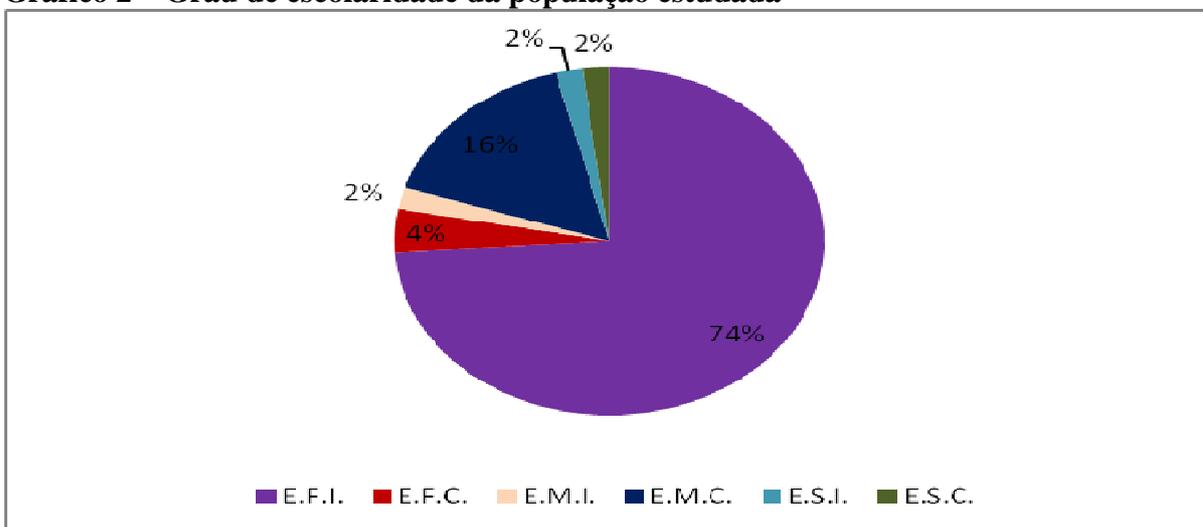
Com relação ao nível de escolaridade dos entrevistados (Gráfico 2), notou-se que 74% possuem somente o ensino fundamental incompleto, 4% o ensino fundamental completo, 2% ensino médio incompleto, 16% ensino médio completo, 2% ensino superior incompleto e 2% o ensino superior completo.

Informações sobre o grau de escolaridade da população estudada têm grande importância em pesquisas como esta, haja vista que o nível de escolaridade de uma população certamente refletirá na qualidade de vida da mesma.

Isso deve ser considerado um complicador dentro da localidade, em função do discernimento e do conhecimento de técnicas para recolhimento do lixo, o que vem ao

encontro do trabalho, levando em consideração que, para populações rurais, a destinação e coleta corretas do lixo necessitam de uma orientação mais aprofundada.

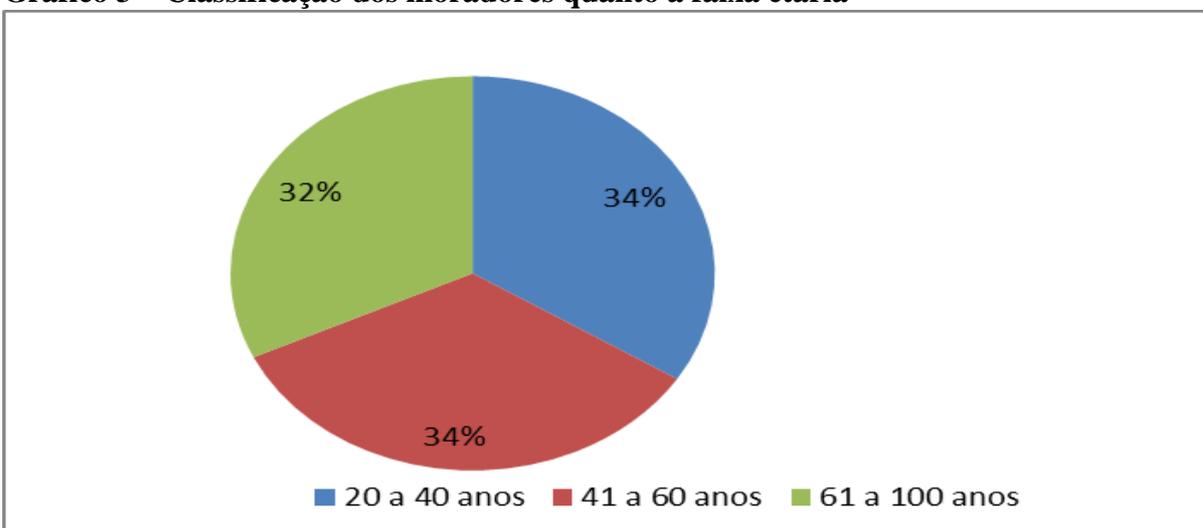
Gráfico 2 – Grau de escolaridade da população estudada



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Nota: Ensino Fundamental Incompleto (E.F.I.); Ensino Fundamental Completo (E.F.C.); Ensino Médio Incompleto (E.M.I.); Ensino Médio Completo (E.M.C.); Ensino Superior Incompleto (E.S.I.); Ensino Superior Completo (E.S.C.).

Gráfico 3 – Classificação dos moradores quanto à faixa etária



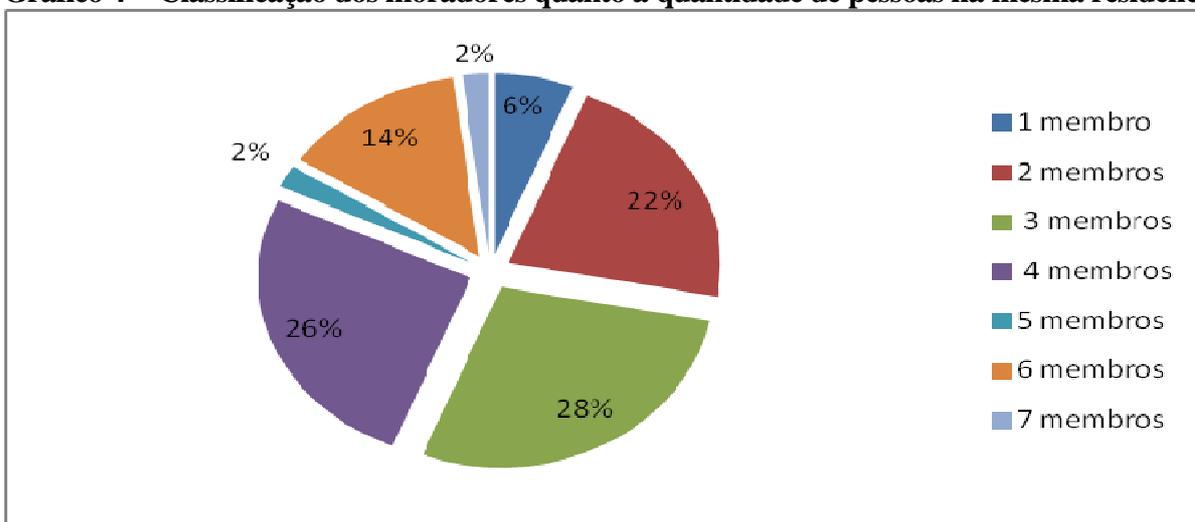
Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Com a aplicação do questionário, percebeu-se que, no distrito de Riacho Fundo, 34% dos entrevistados possuem entre 20 e 40 anos, 34% entre 41 e 60 anos e 32% entre 61 e 100 anos. Relata-se que há uma participação similar de ambas as faixas etárias, como mostra o Gráfico 3.

Para traçar um perfil social da população estudada, a quantidade de moradores na mesma residência também foi levada em consideração. 28% das residências entrevistadas são

compostas por 3 membros, 26% por 4, 22% por 2, 14% por 6, 6% por 1, 2% por 5 e 2% por 7 membros, como pode ser observado no Gráfico 4.

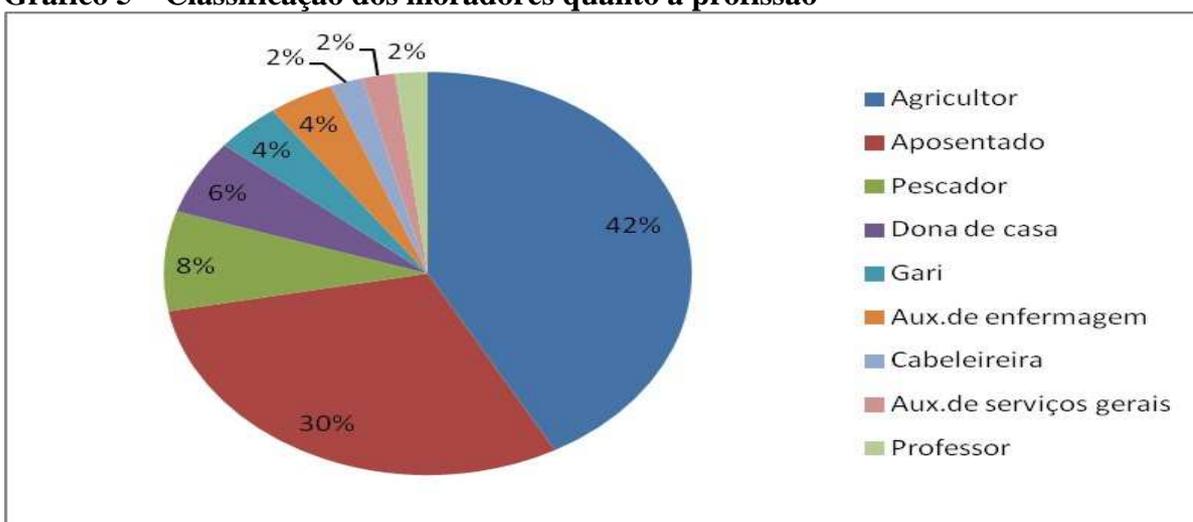
Gráfico 4 – Classificação dos moradores quanto à quantidade de pessoas na mesma residência



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Com relação ao Gráfico 5, a análise demonstra que 42% dos moradores são agricultores, 30% aposentados, 8% pescadores, 6% donas de casa, 4% garis, 4% auxiliares de enfermagem, 2% cabeleireiras, 2% auxiliares de serviços gerais e 2% professores.

Gráfico 5 – Classificação dos moradores quanto à profissão

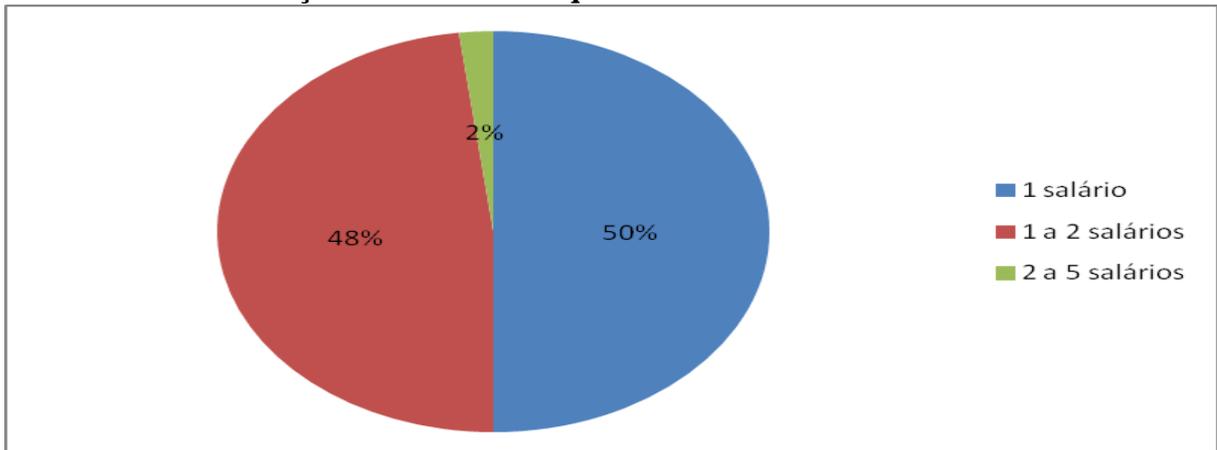


Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Observando o Gráfico 6, a maior parcela (50%) dos entrevistados tem renda mínima de um a dois salários mínimos, 48% têm renda de um salário mínimo e 2% têm renda de dois a cinco salários mínimos.

Assim, pode-se observar que a população em estudo tem baixo poder aquisitivo, pois 50% dos entrevistados estão inseridos no setor primário da economia e os outros 50% no setor de serviços, e também recebem benefícios do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e do Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (Funrural).

Gráfico 6 – Classificação dos moradores quanto à renda familiar

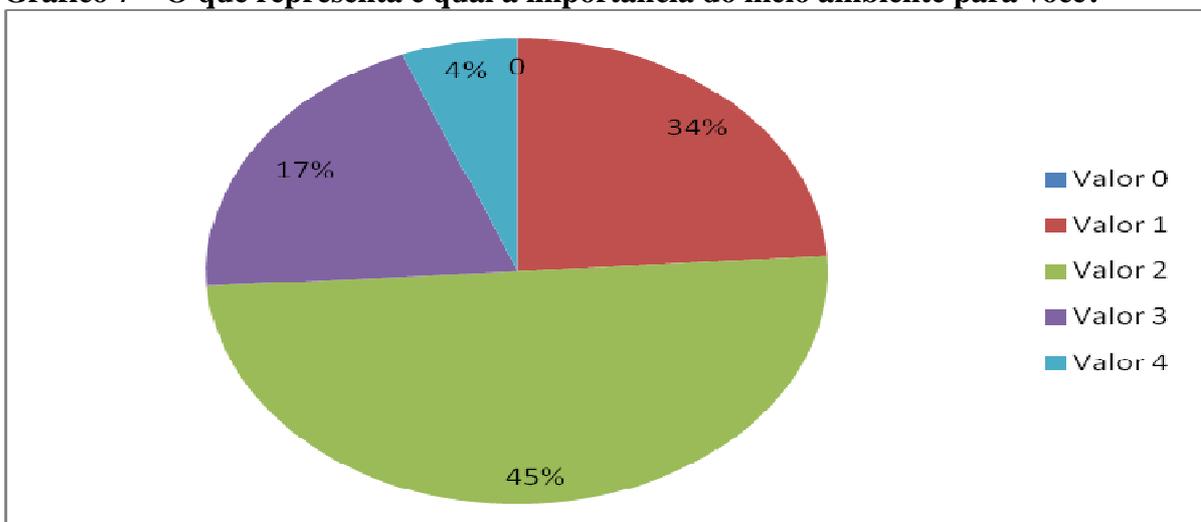


Fonte: Dados da pesquisa (2013).

PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO EM RELAÇÃO AOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Nesta etapa foi dado o enfoque sobre a percepção da população em relação aos resíduos sólidos gerados no distrito de Riacho Fundo. A partir da análise do questionário, disposto ao número total de 50 moradores, tiveram-se os seguintes resultados:

Gráfico 7 – O que representa e qual a importância do meio ambiente para você?



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

A Questão 1 foi analisada de acordo com a metodologia baseada na interação socioambiental proposta por Lopes (1997), conforme pode ser observado no Gráfico 7 acima.

A partir dos dados encontrados nesse quesito, pode-se concluir que nenhum dos questionários se enquadra no valor 0 (zero). Sendo que 34% dos entrevistados ocorreram para o valor 1, mostrando, assim, que o conceito e a importância do meio ambiente por eles ainda é pouco conhecida, além de não se considerarem inseridos dentro desse meio ambiente.

Encontrou-se um número de 45% dos entrevistados que se inserem no valor 2, abrangendo algo mais do que só o lugar onde vivem, como no caso do valor 1. No valor 2, esse existe algo a mais, implicando que todos os seres vivos fazem parte do meio ambiente. Se for considerado como meio ambiente apenas a natureza, o termo está resumido somente ao sentido biológico, ao meio físico, não havendo indicativo das interações sociais, políticas e culturais das sociedades. É inquietante a constatação de que a maioria dos brasileiros não se vê como parte integrante do meio ambiente, naturalmente é compreendido como algo de fora, que não está inserido (TRIGUEIRO, 2003). Constatou-se, ainda, que os moradores não foram claros, julgando-se como sendo seres que fazem parte do meio ambiente.

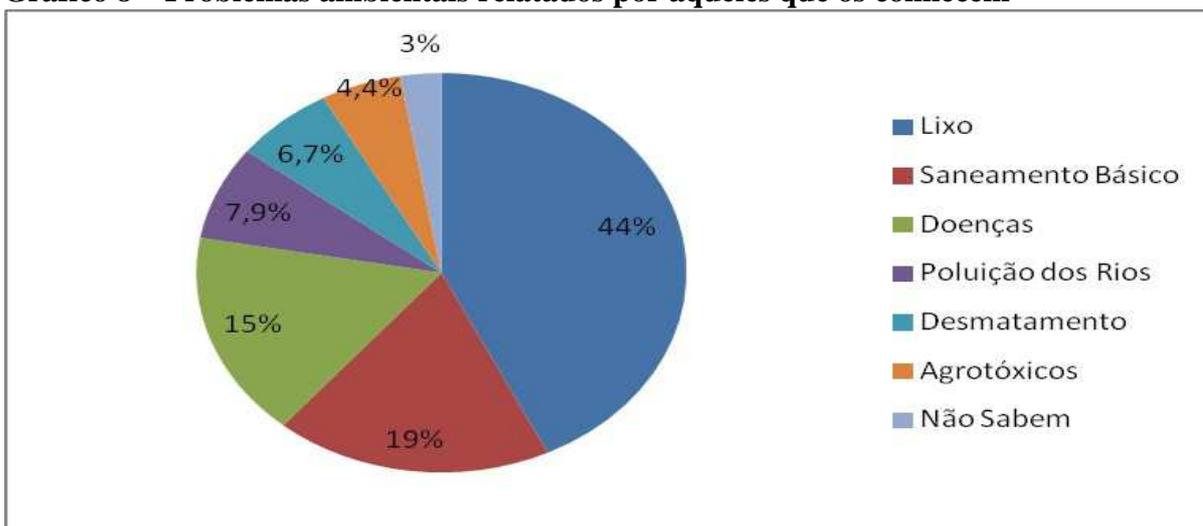
A frequência para o valor 3 determinou que 17% dos moradores tiveram respostas mais objetivas e se aproximaram mais do conceito e importância do meio ambiente, assinalando que fazem parte do meio ambiente e que possíveis agressões ao meio ambiente lhes atingiria. E apenas 4% se enquadraram no valor 4, respondendo de maneira mais completa, além de conseguirem conceituar bem a importância do meio ambiente, eles se julgaram como sendo pertencentes ao meio e se preocupam com a conservação e preservação meio ambiente.

Nessa perspectiva, tem-se o meio ambiente como recurso, em que a educação ambiental envolve uma educação que tem como objetivo a sustentabilidade de uma sociedade, tratando-se da “gestão” das atitudes individuais e coletivas em relação aos recursos naturais extraídos do meio ambiente (SAUVÉ, 2005).

Na Questão 2, buscou-se saber se os entrevistados tinham conhecimentos dos problemas ambientais do distrito de Riacho Fundo, essa pergunta foi fundamental para a pesquisa. Foram entrevistadas 50 pessoas, 49 (98%) pessoas disseram que conheciam os problemas, um número considerado bastante elevado, e uma (2%) pessoa falou que não conhecia.

Depois, foi perguntado aos 49 que conheciam os problemas, quais eram esses problemas, 44% dos entrevistados responderam que os problemas ambientais do distrito de Riacho Fundo são o lixo jogado a céu aberto e por toda parte, 19% mencionaram a falta de saneamento básico, 15% as doenças, 7,9% a poluição dos rios, 6,7% o desmatamento, 4,4% os agrotóxicos e 3% não sabem, como demonstra o Gráfico 8 a seguir.

Gráfico 8 – Problemas ambientais relatados por aqueles que os conhecem

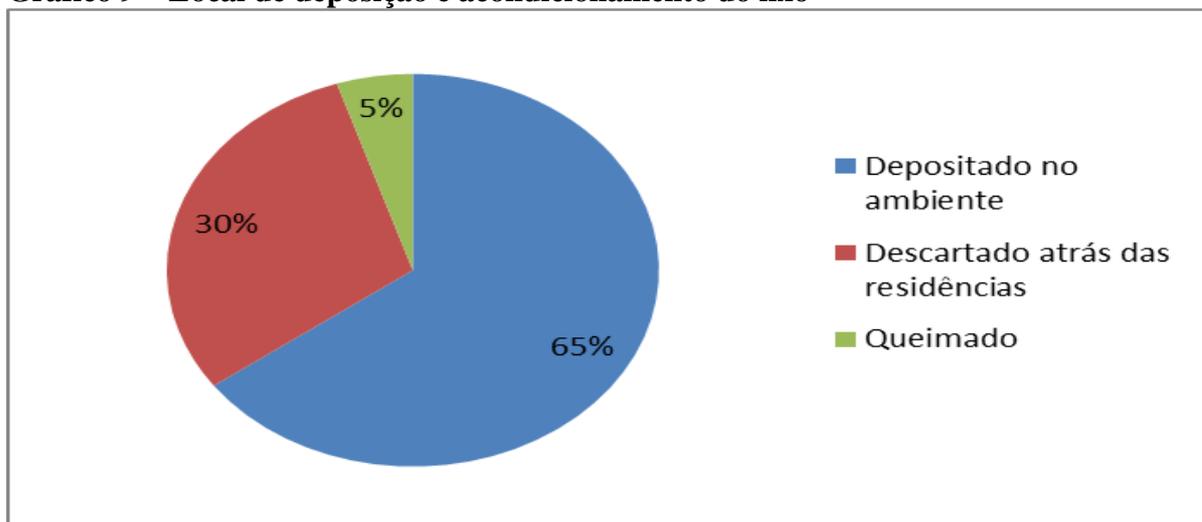


Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Os pesquisados foram questionados sobre o local onde era depositado e acondicionado o lixo, 48% dos entrevistados disseram que era jogado no próprio meio ambiente, 37% mencionaram que era jogado atrás das residências, 15% que era queimado, de acordo com o Gráfico 9. Nessa questão, os entrevistados ficaram livres para mencionar quantas respostas quisessem, optou-se por tabular todas as respostas obtidas individualmente.

Essa pergunta também é relevante para a análise da percepção ambiental daqueles moradores. O local onde era depositado o lixo, de acordo com os entrevistados, está nas Figuras 3 e 4.

Gráfico 9 – Local de deposição e acondicionamento do lixo



Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Figura 3 – Lixo jogado em terreno próximo ao riacho da Quixaba



Fonte: Elaboração própria (2013).

Figura 4 – Lixo jogado em terreno próximo a uma residência



Fonte: Elaboração própria (2013).

As Figuras 3 e 4 mostram que o lixo é descartado ao ar livre sem qualquer preocupação em relação aos danos que podem ser causados ao ambiente e até aos próprios moradores. Também mostram que os moradores não têm informações para lidar com os

resíduos nem de qual a maneira mais adequada de armazená-lo, com isso, deposita-os atrás de suas residências.

Quanto à existência de programa de coleta do lixo doméstico na zona rural, do universo de 50, 78% dos entrevistados responderam que não era realizado e 22% responderam que era queimado, o que pode causar sérios problemas ao ambiente e à saúde dos moradores que residem nessas localidades, pois apresentam, na sua composição, vários elementos químicos, principalmente inorgânicos, que causam a contaminação aeróbica e riscos de incêndios. Esse fato foi corroborado por Zamberlan *et al.* (2007), os quais identificaram que uma porcentagem de 22% de embalagens plásticas ou metálicas usadas na zona rural eram incineradas ou mesmo armazenadas por longo período, mesmo havendo uma legislação específica sobre a destinação desses resíduos, o que é um fator agravante.

Quanto à separação ou seleção prévia do lixo doméstico, de acordo com sua substância (papel, metal e outros) os 50 (100%) entrevistados responderam que não existia. Quanto à sua participação em atividades que envolvam educação ambiental, do universo de 50 entrevistados, apenas 4% já tinha participado de algum evento sobre educação ambiental. Um dado muito agravante, pois se percebe que a população não recebe orientação adequada de algum órgão público sobre a destinação correta dos resíduos domésticos produzidos pelos residentes na zona rural.

No que se refere à separação do lixo gerado, 88% dos moradores responderam que não fazem e apenas 12% mencionaram que realizam. Destaca-se, nesse questionamento, que a grande maioria não tem o hábito de separar o lixo produzido nas suas residências e, quando perguntado como faziam, aos que separavam os lixos, a totalidade indicou que separaram latas, plásticos, vidros do restante do lixo. De acordo com essa observação, chega-se a mais uma conclusão, de que a educação e orientação devem ser colocadas em prática para que se consiga a implementação melhor da destinação do lixo.

Outra questão importante levantada junto aos pesquisadores, no que se refere à reciclagem, é que 84% dos entrevistados responderam que não fazem reciclagem e apenas 16% fazem.

Também se perguntou como tornar o meio ambiente mais agradável: 45% dos entrevistados responderam que não depositando o lixo em qualquer parte; 26% conscientizando os vizinhos; 18% fiscalizando, denunciando, reciclando, preservando e cobrando dos órgãos competentes; 8% buscando informações para saber como proceder; e 3% queimando o lixo. Zamberlan *et al.* (2007), estudando municípios da região central do Rio Grande do Sul, encontraram graus de conscientização sobre os danos ambientais causados

pela atividade antrópica na área rural acima de 50%, bem como altos níveis de interesse em participação de programas que visem ao desenvolvimento de ações sustentáveis.

A partir do mês de junho de 2013, a localidade de Riacho Fundo apresentou uma nova dinâmica em relação à destinação final do lixo, quando a prefeitura começou a recolher os resíduos gerados. Os resultados sobre aspectos que envolvem formas de acondicionamento, disposição e localização estão demonstrados a seguir.

Os pesquisadores foram questionados sobre o local onde era depositado e como era acondicionado o lixo doméstico, que seria, posteriormente, recolhido pelo veículo municipal. Os moradores responderam que o lixo era guardado em sacos a céu aberto, próximo de suas residências, até o dia de o carro municipal passar, nas segundas e sextas-feiras. E que também foram colocadas algumas lixeiras, mas apenas na rua central do distrito, como pode ser observado nas Figuras 5 e 6.

Figura 5 – Lixo recolhido pelo carro municipal



Fonte: Elaboração própria (2013).

Pode-se perceber, na Figura 5, que nessa parte da comunidade não se colocam lixeiras, como foi citado, o lixo é armazenado próximo das residências em sacos plásticos e o transporte que recolhe os resíduos é inadequado, segundo o Ibam (2001), pois um bom veículo coletor de resíduos deve possuir as características descritas na letra “f” da seção 2.2.2 deste trabalho, que tratou do gerenciamento dos resíduos.

Figura 6 – Lixeira na rua central do distrito



Fonte: Elaboração própria (2013).

Nota-se que as lixeiras que foram instaladas não são adequadas, pois o lixo não é recolhido de acordo com sua procedência e o acondicionado é misturado, o que é uma maneira errônea de armazenamento.

Figura 7 – Lixo jogado em terreno baldio



Fonte: Elaboração própria (2013).

Com relação à distância em relação ao novo local onde é depositado o lixo recolhido pelo programa municipal, está localizado em até 6,7 a 10 km a leste do distrito, portanto, um local inadequado, pelo fato de o lixo ser jogado em um buraco e depois queimado, conforme pode ser observado na Figura 7 acima.

Outra questão importante levantada junto aos pesquisados foi sobre a participação de sua família na entrega dos resíduos domésticos recolhidos pelo transporte municipal, pois, dos 20 entrevistados, apenas 10 participam do programa. Percebe-se, então, que a maioria dos moradores não recebe informações sobre a forma de armazenamento adequado a ser dado aos resíduos produzidos e também não é incentivada para tais ações pelos responsáveis.

PERCEPÇÃO DO PODER PÚBLICO EM RELAÇÃO AOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO DISTRITO DE RIACHO FUNDO

Nesta segunda etapa da pesquisa de campo, tinha-se como objetivo obter informações do Poder Executivo do município, para tanto, foi aplicado um questionário com 7 perguntas abertas ao representante do Poder Executivo, o secretário de administração Antônio Aelson Canejo da Silva, responsável pela Secretaria do Meio Ambiente, para verificar se existia algum programa ou projeto em andamento em relação à coleta e disposição dos resíduos no distrito de Riacho Fundo.

O órgão executivo municipal foi questionado se realizava algum levantamento da quantidade de resíduos sólidos gerada por dia no distrito de Riacho Fundo, o secretário informou que não realiza esse levantamento. Perguntou-se como era feito o recolhimento dos resíduos sólidos e com que frequência, e foi respondido que era feito pelo pessoal da limpeza (garis) das segundas às sextas-feiras.

Quanto à existência de algum monitoramento em relação aos impactos ambientais, o secretário relatou que, no momento, apenas a Superintendência de Administração do Meio Ambiente (Sudema) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) monitoram os problemas ambientais em relação ao uso de agrotóxico. No que diz respeito aos resíduos sólidos, foi perguntado se existe alguma lei municipal, sendo respondido que no momento está sendo implementado no município o plano municipal de resíduos sólidos e, depois de implementado, haverá uma minuta de uma lei municipal sobre resíduos sólidos.

Foi questionado se existe algum programa ou projeto sobre saneamento básico e rede de esgoto, o secretário disse que existe somente na cidade a implementação do esgoto

sanitário, incluindo toda rede de esgoto, futuramente poderá se estender aos distritos. E, por último, perguntou-se se existiam projetos em relação ao destino final do distrito de Riacho Fundo, sendo informado que, com a construção do aterro sanitário da cidade, que está em fase de início de obra, o destino final dos resíduos sólidos do distrito de Riacho Fundo será o referido aterro sanitário.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo em pauta constatou que, no distrito de Riacho Fundo, 88% dos resíduos domésticos gerados não recebe a destinação correta e adequada. Constatou-se que 96% da população pesquisada nunca participaram de eventos e atividades envolvendo educação ambiental, não recebem orientações sobre a forma de tratamento adequado a ser dado aos resíduos produzidos e também não é incentivada para tais ações. Pode-se concluir que as políticas de educação ambiental parecem não serem consideradas pelo poder público, pois foi possível observar que o mesmo ainda não dispõe de um plano municipal de resíduos sólidos.

Percebeu-se que os moradores locais têm uma identidade e sentimento de pertencimento com o lugar onde estão inseridos, mesmo estando inerentes a tantos problemas, como: 44% resíduos jogados a céu aberto e por toda parte; 19% falta de saneamento básico; 15% doenças, 7,9% poluição dos rios; 6,7% desmatamento; e 4,4% uso dos agrotóxicos, que foram mencionados nesta pesquisa. Isso pode ser explicado pelo fato de os mesmos terem uma afetividade, seja pelas experiências vividas e apropriação do lugar ao decorrer do tempo, seja pelas suas vivências socioambientais e culturais. Contudo, esse sentimento de identidade seria bem mais forte diante dos moradores se o problema recebesse uma atenção devida do poder público.

Atualmente, na comunidade, os resíduos sólidos são um dos problemas que mais gera inquietude em relação às problemáticas ambientais, já que as áreas atingidas estabelecem a necessidade de sua coleta e o descarte correto. Nessa perspectiva, os resíduos não podem ser lançados em qualquer área da comunidade, queimados ou, simplesmente, abandonados. Também pode-se constatar que, no distrito, ainda não existe um sistema de gerenciamento dos resíduos domésticos. Observou-se a necessidade de se desenvolverem políticas públicas, entre outras atividades, mas, também, identificar a melhor maneira de conjugar o binômio utilização/preservação dos recursos naturais sem causar sérios danos ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8.849:** apresentação de projetos de aterros controlados de resíduos sólidos urbanos: procedimento. Rio de Janeiro, 1985.

_____. **NBR 10.004:** resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 2004.

ARUNABHA, M.; FELLOW, E. Gestão de resíduos sólidos rural: questões e ações. In: NATIONAL WORKSHOP ON SOLID & LIQUID WASTE MANAGEMENT, 2009, Uday Samudra, Kovalam, Índia. **Anais...** Kovalam, 2009. Disponível em: <http://www.sanitation.kerala.gov.in/pdf/workshop/Rural_solid_waste_management.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2013.

BARRA DE SÃO MIGUEL. Secretaria de Administração. **Barra de São Miguel-PB.** Barra de São Miguel, PB, 2013.

BASSANI, M. A. Fatores psicológicos da percepção da qualidade ambiental. In: _____; BOLLMANN, H. A; MAIA, N. B.; MARTOS, H. L.; BARRELA, W. (Orgs.). **Indicadores ambientais:** conceitos e aplicações. São Paulo: Educ/Comped/Inep, 2001. p. 47-57.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 out. 1988.

_____. Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000. Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 29 abr. 2000.

_____. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 jan. 2007.

_____. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

BUENO, A. S. **Vísceras da memória:** uma leitura da obra de Pedro Nava. Belo Horizonte: UFMG, 1997.

CABANA, G. S.; SOUZA, D. S.; COSTA, A. J. V. A questão do lixo no espaço rural: uma abordagem socioambiental nas Colônias Maciel e São Manoel – Rincão da Cruz – Pelotas/RS. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 18.; ENCONTRO DE PÓS-

GRADUAÇÃO, 11.; MOSTRA CIENTÍFICA, 1., 2009, Pelotas-RS. **Anais...** Pelotas, RS: UFPEL, 2009.

CALDERONI, S. **Os bilhões perdidos no lixo**. 4. ed. São Paulo: Humanitas/FFLCH/USP, 2003.

CDRM – COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS MINERAIS DA PARAÍBA. **Mapa geológico do estado da Paraíba**. Campina Grande: CDRM, 1982.

CLAVAL, Paul. *A geografia Cultural*. 3ª ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2007.

COLLARES et. al. Apresentação de um programa de gestão participativa de resíduos sólidos para pequenas comunidades. Anais. 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Belo Horizonte. Setembro, 2007.

CORRÊA, Roberto Lobato; ROZENDAL, Zeny. *Introdução à geografia cultural*. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

COSTA, Gilberto. Governo nomeará em fevereiro grupo para criar política nacional de resíduos sólidos. **Ag Solve**, 10 jan. 2011. Disponível em: <<http://www.agsolve.com.br/noticia.php?cod=4282>>. Acesso em: 1 mar. 2014.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea. Diagnóstico do Município de Barra de São Miguel- Estado da Paraíba. Recife-PE: CPRM/PRODEEm, 2005

CLAVAL, P. **A geografia cultural**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2007.

COLLARES et. al. Apresentação de um programa de gestão participativa de resíduos sólidos para pequenas comunidades. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. 24., 2007, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ABES, 2007.

CORRÊA, R. L.; ROZENDAL, Z. **Introdução à geografia cultural**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

COSTA, G. Governo nomeará em fevereiro grupo para criar política nacional de resíduos sólidos. **Ag Solve**, 10 jan. 2011. Disponível em: <<http://www.agsolve.com.br/noticia.php?cod=4282>>. Acesso em: 1 mar. 2014.

CPRM – COMPANHIA DE PESQUISAS EM RECURSOS MINERAIS. Serviço Geológico do Brasil. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea**: diagnóstico do município de Barra de São Miguel – estado da Paraíba. Recife: CPRM/Prodeem, 2005.

CRIPPA, A. **Mito e cultura**. São Paulo: Convívio, 1975.

DAROLT, M. R. Lixo rural: do problema à solução. **Ag Solve**, 17 mar. 2008. Disponível em: <<http://www.agsolve.com.br/noticia.php?cod=757>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (Orgs.). **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

DINIZ, A. S. C. **O regime de chuvas e o potencial para a captação na cidade de Barra de São Miguel-PB**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande: UEPB, 2006.

EPA – ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **Municipal solid waste in the United States: facts and figures**. New York: Office of Solid Waste and Emergency Response, 2003. Disponível em: <<http://www.epa.gov/garbage/pubs/msw2001.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

FAGGIONATO, S. **Percepção ambiental**. São Carlos, SP: USP, 2002. Disponível em: http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>. Acesso em: 27 nov. 2012.

FERRARA, L. D. **Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental**. São Paulo: Edusp, 1993.

FERREIRA, A. P.; ANJOS, L. A. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 689-696, maio/jun. 2001.

GOMES, M. F. L. Abordagem sobre o lixo produzido na cidade de Araruna-PB, com vista à reciclagem. In: MARIANO NETO, B.; ARRUDA, L. V. (Orgs.). **Geografia e território: planejamento urbano, rural e ambiental**, João Pessoa: Ideia, 2010.

IBAM – INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: Ibam, 2001.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Caracterização dos municípios do estado da Paraíba**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

KAZUBEK, M. O problema do lixo rural. **Jornal Hoje Centro Sul**, 2010. Disponível em: <<http://www.hojecentrosul.com.br/colunas/o-problema-do-lixo-rural/>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

LIMA, S. T. **Paisagens & ciganos**. Tese (Doutorado em Geociências e Meio Ambiente) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro: Unesp, 1997.

LOPES, J. Matemática, uma proposta de ensino a partir da teoria das inteligências múltiplas. **Nova Escola: Revista do Ensino de Primeiro Grau**, v. 101, p. 8-11, 1997.

MARIANO NETO, B. **Ecologia e imaginário**: memória cultural, natureza de submundialização. João Pessoa: UFPB, 2001.

MENDES, R. P. R. **Percepção sobre o meio ambiente e educação ambiental**: o olhar dos graduados de Ciências Biológicas da PUC-Betim. Dissertação (Mestrado em Educação), Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte: PUC-MG, 2006.

NOVAES, W. Um drama que vem embalado. **Ag Solve**, 2 set. 2008. Disponível em: <<http://www.agsolve.com.br/noticia.php?cod=1293>>. Acesso em: 24 dez. 2012.

OLIVEIRA, L. A percepção da qualidade ambiental. **Cadernos de Geografia**, Belo Horizonte: PUC Minas, v. 12, n. 18, 2002, p. 29-42.

_____. O lixo urbano: um problema de percepção ambiental. In: SIMPÓSIO ANUAL DA ACIESP, 7., 1983, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Aciesp, 1983. v. 2, p. 48-71.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos e questões relacionadas com os esgotos. In: _____. **Agenda 21 Global**. Rio de Janeiro, 1992. Cap. 21. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/cap21.pdf>. Acesso em: 21 set. 2013.

RIBEIRO, F. S.; CARMO, J.; MARQUES, R. M. B. S.; FERREIRA JR. H. **Os possíveis impactos ambientais causados pelo aumento do lixo rural**: relatório para a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – USP. São Paulo: IEE-USP, 2010.

RODRIGUES, F. L.; CAVINATTO, V. M. **Lixo**: de onde vem? Para onde vai? 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

RUY, R. A. V. A educação ambiental na escola. **Revista Eletrônica de Ciências**, n. 26, maio 2004.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo: razão e emoção. 4. ed., 2. reimpr. São Paulo: USP, 2006.

_____. **Espaço e método**. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1997.

_____. **Metamorfose do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SAVUÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005

SILVA, A. G. S.; RODRIGUES, C. S. L.; ARAÚJO, R. R. L. Projeto Calypso: educação ambiental no complexo estuarino-lagunar Mundaú-Manguaba, Alagoas. **Boletim de Estudos de Ciências do Mar**, Maceió, n. 12, p. 99-111, 2002.

SOARES, N. B. **Educação ambiental no meio rural**: estudo das práticas ambientais da Escola Dario Vitorino Chagas – comunidade rural do Umbu – Cacequi/RS. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) – Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria: UFSM, 2007.

TRIGUEIRO, A. Meio ambiente na Idade Média. In: _____. (Org.). **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 75-90.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2007.

TUAN, Y. F. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. São Paulo: Difel, 1983.

_____. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

VASCONCELOS, F. A. L. Análise comparativa da percepção ambiental e conhecimento de alunos da rede pública e particular da região metropolitana do Grande Recife acerca do tema “Ambientes Recifais”. 70 f. 2005. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife: UFRP, 2005.

VILLAR, L. M.; ALMEIDA, A. J.; LIMA, M. C. A.; ALMEIDA, J. V. L.; SOUZA, L. F. B.; PAULA, V. S. A percepção ambiental entre os habitantes da região noroeste do estado do Rio de Janeiro. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 12, n. 2, p. 285-290, jun. 2008.

XAVIER, Rafael Albuquerque. **Mapa político do estado da Paraíba**: meso e micro regiões: município de Barra de São Miguel. Campina Grande: UEPB, 2013.

ZAMBERLAN, J. F.; CASTAGNA, G.; SHUCH JR, V. F.; LIMA, M. S.; ZAMBERLAN, C. O. Caracterização das unidades de produção de hortifrutigranjeiros da Quarta Colônia em relação aos usos e manejos utilizados nos cultivos agrícolas em áreas de encostas. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 14., 2007, Bauru. **Anais...** Bauru, SP: SIMPEP, 2007.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário aplicado com a população que reside no distrito de Riacho Fundo

I – DADOS PESSOAIS

Sexo: () Feminino () Masculino

Idade:

Profissão:

Grau de escolaridade:

Quantos membros compõem sua família?

Há quanto tempo mora no Riacho Fundo?

Quanto é, aproximadamente, a renda familiar?

(A) Até 1 salário mínimo.

(B) De 1 a 2 salários mínimos.

(C) De 2 a 5 salários mínimos.

(D) De 5 a 10 salários mínimos.

II – PERCEPÇÃO ACERCA DO MEIO AMBIENTE

1. O que representa e qual a sua importância do meio ambiente para você?

2. Onde você aprendeu o que sabe a respeito do meio ambiente?

() Escola.

() Televisão.

() Revistas.

() Casa.

() Internet.

() Conversa com amigos.

3. Você tem conhecimento dos problemas ambientais de Riacho Fundo?

Quais são esses problemas?

Esses problemas interferem na sua vida? De que maneira?

4. Em sua opinião para que serve educação ambiental?

5. Você já participou de alguma(s) atividade(s) e/ou trabalho(s) de Educação Ambiental?

() sim () não

Em caso afirmativo onde? E quais atividades?

5.2. Essa experiência foi importante para você?

6. Para você o que pode ser considerado como “lixo”?

7. Como é feita a coleta de lixo em sua localidade? Existe coleta seletiva de “lixo”?

8. Na sua casa existe alguma separação de “lixo” que é gerado pela sua família diariamente?

sim não

8.1. Em caso afirmativo, descreva como ocorre esta separação?

9. Você tem conhecimento sobre a destinação do lixo da sua localidade (local e modo como é depositado)?

sim não

9.1. Em caso afirmativo, informe o local e como este, de acordo com seu conhecimento, é depositado?

10. Para você o “lixo” que geramos poderia ter alguma utilidade?

sim não

Em caso afirmativo, quais seriam as suas utilidade?

11. Para você o que é reciclagem?

12. Você realiza algum tipo de reciclagem?

13. Em sua opinião, quais seriam as contribuições da reciclagem para o meio ambiente?

14. Você acha importante falar sobre problemas ambientais?
() sim () não

Em caso afirmativo, descreva esta importância?

Como você pode contribuir para tornar o meio ambiente de sua localidade mais agradável e limpo?

APÊNDICE B – Questionário aplicado ao poder público municipal

01. Existe algum levantamento da quantidade de resíduos sólidos gerado por dia no distrito de Riacho Fundo?

02. Como é realizada a coleta de resíduos sólidos na localidade?

03. Com que frequência é feita?

04. Existe algum monitoramento em relação aos impactos ambientais na área?

05. Existe alguma lei municipal sobre resíduos sólidos?

06. Existe algum programa ou projeto sobre saneamento básico?

07. Existem projetos em relação ao destino final dos resíduos sólidos no distrito de Riacho Fundo?
