

PERCEPÇÃO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS NO MUNICÍPIO DE VIEIRÓPOLIS, PB

PERCEPTION OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS IN THE MUNICIPALITY
OF VIEIRÓPOLIS, PB

PERCEPCIÓN DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE
VIEIRÓPOLIS, PB

Enyedja Kerlly Martins de Araújo

Mestre. Professora da Universidade Estadual da Paraíba e UNESC Faculdades
enyedjakm@gmail.com

Jógerson Pinto Gomes Pereira

Doutor. Professor da Universidade Federal de Campina Grande – PPGRN/UFCC
jogerson@deag.ufcg.edu.br

Mônica Maria Pereira Silva

Doutora. Professora da Universidade Estadual da Paraíba e do PPGRN/UFCC
monicaea@terra.com.br

José Ribamar Marques de Carvalho

Doutor. Professor da Universidade Federal de Campina Grande
profribamar@gmail.com

RESUMO

A questão ambiental e sua suposta percepção constitui um meio para uma reflexão em torno das práticas de responsabilidade e educação ambiental, de modo a minimizar os constantes e crescentes agravos ambientais existentes em contextos geográficos específicos. Considerando a importância dessa temática, a proposta deste artigo é a de avaliar a percepção de diferentes atores sociais sobre as condições ambientais relacionadas à gestão da água, do lixo e das doenças por veiculação hídrica que afetam o município de Vieirópolis, PB. Para tanto, fez-se o uso da pesquisa qualitativa do tipo exploratória e explicativa, com caráter descritivo, na qual se adotou o procedimento da pesquisa de campo. Utilizou-se um questionário estruturado composto por questões abertas e fechadas. Com os resultados do estudo, foi possível entender e compreender a temática da problemática ambiental do município em relação às variáveis investigadas. Foi sinalizada a necessidade de estímulos e discussões com a maioria dos cidadãos, no intuito de que todos conheçam a verdadeira importância do meio ambiente no contexto da gestão da água, lixo, das doenças e potencialidades dos municípios nas ações cotidianas e por meio das responsabilidades e esforços. Com isso, objetiva-se compreender as controvérsias, críticas e debates que este tema pode despertar.

Palavras-chave: Percepção. Condições ambientais. Atores Sociais.

ABSTRACT

The environmental issue and its supposed perception constitutes a means for a reflection on the responsibility and environmental education practices, in order to minimize the constant and increasing environmental damages that exist in specific geographic contexts. Considering the importance of this theme, the proposal of this article is to evaluate the perception of different social actors about the environmental conditions related to the management of water, waste and waterborne diseases that affect the municipality of Vieirópolis, PB. Thus, an exploratory and explanatory qualitative research of descriptive nature was conducted and the field research was the adopted procedure. A structured questionnaire consisting of open and closed questions was used. With the results of the study, it was possible to understand the theme of the environmental problems of the municipality in relation to the variables investigated. It was signaled the need for incentives and discussions with the majority of citizens, in order that all may know the true importance of the environment in the context of the management of water, waste, diseases and potential of municipalities in everyday actions and by means of the responsibilities and efforts. In doing so, the objective is to understand the controversy, criticism and debates that this theme can awaken.

Key words: Perception. Environmental conditions. Social actors.

RESUMEN

El problema del medio ambiente y su supuesta percepción constituye un medio para la reflexión sobre las prácticas de responsabilidad y educación ambiental, con el fin de que se pueda minimizar constantes y crecientes daños ambientales existentes en contextos geográficos específicos. Teniendo en cuenta la importancia de este tema, el artículo tiene como objetivo evaluar la percepción de diferentes actores sociales sobre las condiciones ambientales relacionadas con la gestión del agua, de los desechos y de las enfermedades transmitidas por el agua, que afectan a la municipalidad de Vieirópolis, PB. Para eso, se hizo uso de la investigación cualitativa del tipo exploratoria y explicativa con carácter descriptivo, en la cual se adoptó el procedimiento de investigación de campo. Se utilizó un cuestionario estructurado de preguntas abiertas y cerradas. Con los resultados del estudio fue posible entender y darse cuenta de que el tema de los problemas de medio ambiente del municipio en relación con las variables investigadas, y que indica la necesidad de incentivos y en las conversaciones con la mayoría de los ciudadanos, con el fin de que todos pasen a conocer el verdadero significado del medio ambiente en el contexto de la gestión del agua, la basura, las enfermedades y el potencial de los municipios, dentro de las acciones de todos los días, a través de las responsabilidades y esfuerzos con el fin de entender las controversias, críticas y debates que este tema puede despertar.

Palabras-clave: Percepción. Condiciones ambientales. Actores Sociales.

INTRODUÇÃO

Muito embora a preocupação com o meio ambiente se reporte ao século XIX, somente no século XX, e com maior ênfase a partir das décadas de 1960 e 1970, passou a ter maior repercussão na sociedade, fruto principalmente das discussões e intervenções dos movimentos ambientalistas, organizações não governamentais e da sociedade civil organizada, a exemplo do que aconteceu nas conferências internacionais Rio 92 e Rio + 20, as quais geraram políticas ambientais pautadas na ética e na sustentabilidade.

Os meios de comunicação frequentemente mostram notícias referentes aos problemas ambientais que acontecem no mundo todo, tais como: desmatamento, derretimento das geleiras, grandes incêndios florestais, entre outros. Ao acompanhar essas notícias pode-se ter a impressão de que os problemas ambientais ocorrem apenas em realidades distantes e comumente não se percebe aquilo que está acontecendo no ambiente imediato de cada um (realidade local), de modo que as pessoas sentem-se alheias e impotentes diante dos problemas locais (OENNING; CARNIATTO, 2009).

Esse cenário demonstra que existe uma visão fragmentada e fragilizada dos vários atores sociais envolvidos (sociedade em geral, poder público, instituições etc.), capaz de perceber que os problemas locais, regionais, nacionais, necessitam ser revistos, repensados e discutidos como forma de buscar formas de compreender como as pessoas pensam, aprendem e agem no meio em que vivem.

Hoeffel *et al.* (2004) destacam que ao pensarmos na elaboração e implementação de propostas e medidas reparadoras para problemas ambientais, algumas questões devem ser consideradas, entre elas pode-se destacar que a problemática ambiental não é nova e precisa ser analisada dentro de uma perspectiva histórica e sistêmica, como também a compreensão dos problemas ambientais não é homogênea, existindo diversas visões sobre esta questão, que inclusive propõem medidas de soluções com base em estruturas conceituais distintas.

Rosa e Silva (2002) defendem que a percepção ambiental pode ser definida pelas formas como os indivíduos veem, compreendem e se comunicam com o ambiente, considerando-se as influências ideológicas de cada sociedade. As respostas ou manifestações decorrentes desse contexto são resultados das percepções, individuais e coletivas, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa (VILLAR *et al.*, 2008).

Conforme Silva e Leite (2008) o ser humano, ao longo de sua evolução histórica, tem perdido o amor pelos sistemas naturais e sociais, esquecendo-se que é parte integrante destes sistemas. Usa os recursos naturais como se fossem inesgotáveis e sempre disponíveis. Em decorrência, convive-se com vários

problemas, os quais concorrem para a crise ambiental e refletem a falência dos modelos que regem a sociedade contemporânea.

Zampieron *et al.* (2003) advogam que o estudo da percepção ambiental serve de base para a melhor compreensão das inter-relações entre o ser humano e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

Com base no exposto, e levando-se em consideração que a percepção ambiental pode ser utilizada para avaliar a problemática em torno das questões ambientais e das suas múltiplas facetas relacionadas, emergiu o seguinte questionamento que motivou a elaboração do presente trabalho: Qual é a percepção de diferentes atores sociais sobre os problemas do abastecimento da água, condições do lixo e das doenças por veiculação hídrica que afetam o município de Vieirópolis-PB?

Para tanto, definiu-se o seguinte objetivo: avaliar a percepção de diferentes atores sociais sobre as condições ambientais relacionadas à gestão da água, do lixo e das doenças por veiculação hídrica que afetam o município de Vieirópolis, PB.

Problemática Ambiental e Desenvolvimento Sustentável

O ser humano é o grande agente transformador do ambiente natural e vem, pelo menos há 12 milênios, promovendo essas adaptações nas mais variadas localizações climáticas, geográficas e topográficas. O ambiente urbano é, portanto, o resultado de aglomerações localizadas em ambientes naturais transformados, e que para a sua sobrevivência e desenvolvimento necessitam dos recursos do ambiente natural (PHILIPPI JR. *et al.*, 2004).

Diversas são as formas de se estudar a percepção ambiental, como por exemplo: questionários, mapas mentais ou contorno, representação fotográfica. Existem ainda trabalhos em percepção ambiental que buscam não apenas o entendimento do que o indivíduo percebe, mas promover a sensibilização, bem como o desenvolvimento do sistema de percepção e compreensão do ambiente (FAGGIONATO, 2011).

Leff (2003) coloca que aprender a aprender (a complexidade ambiental) implica uma nova compreensão do mundo que incorpora os conhecimentos e

saberes arraigado em cosmologias, mitologias, ideologias, teorias e saberes práticos que estão nos alicerces da civilização moderna, no sangue de cada cultura, no rosto de cada pessoa.

Observa-se que a percepção ambiental pode ser concebida como uma tomada de consciência do ambiente pela sociedade, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a protegê-lo e a cuidá-lo. (FAGGIONATO, 2011).

Como se observa, os problemas ambientais foram e ainda continuam sendo fruto de problemas econômicos e sociais, e que parece colocar em xeque as atuais formas de apropriação e uso dos recursos naturais.

Nesse sentido e dado o contexto da globalização, e os efeitos danosos à natureza, emerge a crise ambiental que questiona a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico, negando a natureza.

O mundo atual, apesar do reconhecimento da importância do conceito de desenvolvimento sustentável, que levou à Conferência Rio-92, caminha concretamente por rumos que desafiam qualquer noção de sustentabilidade (CAVALCANTI, 2009).

Proops *et al.* (2002) enfatizam que as questões relacionadas à sustentabilidade devem ser vistas como um problema científico, para o qual têm de ser buscadas não apenas soluções técnicas e econômicas. Mais do que conhecimento científico, esses autores enfatizam a necessidade de utilizar a sabedoria e a ética para formular metas, visando atingir o campo social e a maturidade de julgamento para percebê-las. Esclarecem que existem muitas maneiras pelas quais a sociedade pode formular seus objetivos, e muitos meios em direção ao desenvolvimento sustentável; todavia é um caminho árduo e difícil de ser percorrido.

O raciocínio exposto acima mostra que as questões éticas que estão postas no atual cenário como valor social precisam ser repensadas e discutidas. Os processos políticos que seriam necessários à sustentabilidade, estariam concentrados na liderança do Estado em relação ao mercado. Proops *et al.* (2002) são otimistas em acreditarem que o Estado pode oferecer potencialmente a escala temporal necessária à sustentabilidade, além de possuir a autoridade e os meios

potenciais para atuar como um agente de equilíbrio em face dos poderosos grupos de interesse. Para eles, existe uma falta de alinhamento das necessidades entre os interesses público e privado (reflexo da falta de conscientização, educação e ética), no qual fica evidente que é necessário buscar uma nova conscientização social individual e coletiva (efetivamente responsável).

Em junho de 2012, o Rio de Janeiro sediou pela segunda vez em 20 anos a Cúpula da Terra das Nações Unidas, uma homenagem à liderança exercida pelo Brasil na busca de estratégias de desenvolvimento socialmente includentes e ambientalmente saudáveis, tanto em âmbito nacional quanto global. Diante dessa perspectiva, sinalizava que a Cúpula do Rio de 2012 tinha grandes desafios intimamente interligados: 1) *Conter a mudança climática*, que cada vez mais resulta de fontes antropogênicas; e 2) *Pôr fim ao escândalo da desigualdade abissal* nas condições e na qualidade de vida existentes hoje em cada nação e entre as nações (SACHS, 2012).

Para Sachs (2012) mais do que nunca, é hora de aprendermos combinar justiça social e prudência ambiental. Segundo o autor, há três dimensões fundamentais de justiça envolvidas nesse contexto: justiça nacional e entre nações, justiça entre a geração presente e as gerações futuras, e justiça entre os seres humanos e outras espécies vivas.

Ele ainda reforça que a humanidade encontra-se numa encruzilhada. Se o aquecimento decorrente de causas antropogênicas não for contido a tempo, nossos descendentes poderão enfrentar mudanças climáticas deletérias, ou mesmo catastróficas, que ameaçarão a própria sobrevivência da nossa espécie – sem falar na probabilidade de guerras e terríveis conflitos sociais e políticos.

Abromovay (2012) alertou acerca de uma questão interessante em torno do documento inicial para a Rio +20 (conhecido como *zero-draft*). Segundo o autor o documento foi “mudo” quanto às duas questões decisivas para o futuro da organização social contemporânea: desigualdades e limites. Segundo esse autor esse documento se contrapõe, às conclusões dos mais importantes estudos que as Nações Unidas produziram em 2011 e que mostram a incompatibilidade entre o ritmo de crescimento da economia global das duas últimas décadas e a manutenção e a regeneração dos serviços ecossistêmicos em que se apoia a vida social.

Segundo Abromovay (2012) seria injusto ignorar os inúmeros aspectos positivos do zero-draft (United Nations, 2012), como a insistência em acabar com a fome, erradicar todas as formas de pobreza e o esforço de ampliar a participação dos stakeholders na governança das transformações tecnológicas necessárias ao uso menos predatório dos recursos dos quais depende a reprodução das sociedades humanas. Da mesma forma, promover uma visão “integrada e holística” do planejamento de cidades sustentáveis, em que sistemas eficientes de transportes e comunicação, edificações verdes e melhorias nos próprios assentamentos humanos (a começar pelo sistema de oferta e uso da água) substituam o que hoje predomina é assinalado com ênfase.

O texto do autor supra cita rapidamente temas centrais como mudanças climáticas, água, energia e biodiversidade. Não faz parte dos objetivos de um documento dessa natureza aprofundar qualquer um desses pontos: a superficialidade, nesse caso, é o resultado inevitável de um monumental esforço de síntese inerente a esse tipo de manifestação política.

O que se observa no discurso desses autores, e que sinalizam preocupações não otimistas em relação a Rio +20, gira em torno de questões que deveriam estar no foco das discussões como se vê nos trechos a seguir: “[...] por mais prementes que sejam as preocupações ecológicas não devem ser aceitas como justificativa para adiar a resolução de imperativos sociais urgentes. A economia verde só faz sentido se for uma economia voltada para o bem-estar da sociedade em geral (SACHS, 2012), bem como” [...] que os limites dos ecossistemas e a redução das desigualdades esteja no coração das decisões econômicas públicas e privadas (ABROMOVAY, 2012).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa classifica-se como qualitativa do tipo exploratória e explicativa com caráter descritivo, na qual se adotou o procedimento da pesquisa de campo, através de um questionário estruturado composto por questões abertas e fechadas.

A população do estudo concentrou-se nas famílias da zona urbana do Município de Veirópolis, PB. A escolha desse público-alvo deu-se pela peculiaridade relacionada ao contexto onde as famílias estão inseridas, visto que estão localizadas em um contexto geográfico no qual existe um problema ambiental evidente, entre eles: a falta de saneamento básico e o tratamento da água, bem como a ausência de uma coleta de lixo adequada.

Segundo informações da Secretaria Municipal de Saúde de Veirópolis, PB, em janeiro de 2012 a zona urbana detinha um total de 308 famílias. Adotou-se a estratégia para aplicar os questionários junto de uma amostra que representasse no mínimo 20% do total de famílias que residiam na sede do município, o que corresponde a aproximadamente 62 famílias. Portanto, foram entrevistadas 73 famílias.

Nesse sentido, foram investigadas sete variáveis relacionadas às condições do abastecimento de água no município, seis relacionadas ao esgotamento sanitário e à disposição do lixo, um sobre a potencialidade local relacionada ao meio ambiente e oito aos aspectos relacionados às doenças por veiculação hídrica.

Inicialmente foi aplicado o questionário para identificar questões ambíguas ou de difícil entendimento em uma amostra do estudo, composto por 6 (seis) pessoas de famílias distintas. Em seguida, foi feito o devido ajuste no questionário, de modo a minimizar os vieses existentes no instrumento de pesquisa.

Utilizou-se a estratégia de aplicar a pesquisa juntos aos atores sociais da comunidade, ou seja, com uma pessoa de cada residência na qual foi realizada a visita *in loco* durante o mês de setembro de 2012.

No tratamento dos dados, foram utilizados os seguintes softwares: SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versão 8.0 e o Microsoft Excel versão 2007.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Percepção sobre Abastecimento de Água

Nessa sessão serão discutidos os resultados referentes à dimensão abastecimento de água. Assim, e considerando as informações obtidas, se observa na tabela 1 que 95,89% dos domicílios dispõem de água encanada. Foi possível

observar, por meio da visita *in loco*, que a água disponibilizada para os domicílios é oriunda de barragem existente em outro município com adutora para o açude que abastece o município de Vieirópolis, PB. No entanto esta água é distribuída para os domicílios sem nenhum tratamento, demonstrando a necessidade de buscar novas estratégias públicas para melhorar esse cenário, principalmente quando se considera que a água é um vetor de doenças e que reflete diretamente na qualidade da população local e, conseqüentemente, na busca de uma gestão mais eficaz e condizente com as necessidades do contexto geográfico.

Tabela 1 – Existência de água encanada na residência

	Frequência	%	% Acumulado
Sim	70	95,89	95,89
Não	2	2,74	98,63
Não respondeu	1	1,37	100,00
Total	73	100	

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Na tabela 2, é possível observar que a principal forma de armazenamento de água encanada relatada pelos participantes da comunidade é a caixa d'água (78,08%), e uso de cisterna (12,33%) das opiniões. Outra forma de armazenamento encontrada foi o pote de barro (24,66%), como também o filtro de barro com e sem velas (6,85%). O tonel também foi citado como um recipiente de reserva (13,70%).

Tabela 2 – Forma de armazenamento da água encanada

	Sim	%	Não	%	NR	%	Total	% Acumulado
Caixa d'água	57	78,08	15	20,55	1	1,37	73	100
Cisterna	9	12,33	63	86,30	1	1,37	73	100
Pote	18	24,66	54	73,97	1	1,37	73	100
Filtro	5	6,85	67	91,78	1	1,37	73	100
Tonel	10	13,70	62	84,93	1	1,37	73	100
Outro	5	6,85	67	91,78	1	1,37	73	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Na tabela 3 é possível constatar que a principal fonte de água que a família utiliza para consumo humano vem da nascente da Serra Branca situada no município, costumeiramente denominada de Olho d'Água.

Trata-se de uma fonte de água límpida e inodora e que dispõe de boa qualidade para consumo segundo informações da Secretaria de Saúde do Município. Apresenta-se ainda que 9,50% consome a água por meio de poço e barragem/açude, respectivamente. A cisterna também foi enfatizada como fonte de água para beber (12,33%).

Como se percebe existe a necessidade de concentrar esforços para aperfeiçoar esse tipo de atividade, visto que essa pode contribuir para diminuir problemas que supostamente surgem quando não há ações preventivas relacionadas à saúde pública da população. É evidente que ações corretivas, geram mais custos, maiores impactos na saúde da população e, conseqüentemente, na qualidade de vida local.

Tabela 3 – Origem da água que a família utiliza para consumo humano

Origem da água	Sim	%	Não	%	NR	Total	% Acum.
Poço	7	9,59	64	87,67	2	73	100
Cisterna	9	12,33	62	84,93	2	73	100
Olho d'água/nascente	60	83,33	11	15,28	2	73	100
Rio	-	-	71	97,26	2	73	100
Lago	-	-	71	97,26	2	73	100
Barragem/açude	7	9,59	64	87,67	2	73	100
Outra origem	1	1,37	70	95,89	2	73	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

No que se refere à forma de armazenamento da água para consumo humano da comunidade, é possível observar o pote de barro apresenta maior evidência com 57,53% das opiniões, seguida do filtro de barro. Verifica-se ainda que 21,92% dos entrevistados utilizam a caixa d'água como forma de armazenamento da água; 5,48% utilizam o tonel e 6,85% informaram utilizar outros meios para o armazenamento da água, conforme tabela 4.

Tabela 4 – Forma de armazenamento da água para consumo humano

Forma de armazenar água para beber	Sim	%	Não	%	NR	%	Total	% Acum.
Caixa d'água	15	21,92	55	75,34	2	2,74	73	100
Cisterna	9	12,33	63	86,30	1	1,36	73	100
Pote	42	57,53	30	41,10	1	1,36	73	100
Filtro	30	41,10	42	57,53	1	1,37	73	100
Tonel	4	5,48	68	93,15	1	1,37	73	100
Outro	5	6,85	67	91,78	1	1,3699	73	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Acerca do tratamento da água de beber (tabela 5), 71,23% dos atores sociais entrevistados afirmaram que realizam o tratamento da água na própria residência e que este tratamento é feito a base de cloro (hipoclorito de sódio) entregue à população pela secretaria de saúde, mais precisamente pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Foi relatado que a entrega desse produto para o tratamento da água é feita mensalmente. Não se procurou investigar se a quantidade distribuída é suficiente para atender a demanda de consumo das famílias. Notadamente, se observa que 16% negligencia esse tipo de tratamento, denotando a falta de conhecimento e os efeitos adversos que podem ocasionar esse tipo de atitude, como por exemplo, o aumento das doenças que pode ser veiculada pela qualidade de água duvidosa.

Tabela 5 – A família trata a água de beber?

Origem	Frequência	%	% Acumulado
Sim	52	71,23	71,23
Não	16	21,92	93,15
Já vem tratada	3	4,11	97,26
Não respondeu	2	2,74	100
Total	73	100	

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

A solução de cloro para realizar o tratamento da água e que é recebida pelos entrevistados é distribuída pela secretaria responsável. Todavia, a população utiliza para outra finalidade, como é o caso da lavagem de roupas, conforme foi evidenciado por alguns dos entrevistados, embora se perceba que a água do município ainda não dispõe de tratamento adequado. Esse cenário é preocupante, principalmente

quando se considera os efeitos adversos que podem ocasionar na saúde da população local.

No tocante à origem da água que a família usa para higiene pessoal e da residência (tabela 6), 68,49% afirmaram ser de açude; 16,44% responderam que vem de poço, e 5,48% relata que a água utilizada pela família para higiene é de cisterna e de nascente.

Tabela 6 – Origem da água que a família usa para higiene pessoal e da residência

Origem	Frequência	%	% Acumulado
Poço	12	16,44	16,44
Olho d'água/nascente	4	5,48	21,92
Cisterna	4	5,48	27,40
Barragem/açude	50	68,49	95,89
Outra	2	2,74	98,63
Não respondeu	1	1,37	100
Total	73	100	

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Percepção sobre Esgotamento Sanitário e Gestão dos Resíduos Sólidos

Sobre a localização do banheiro (tabela 7), 78,08% relataram que o banheiro fica dentro do domicílio, 16,44% afirmaram que o banheiro fica fora do domicílio e 2,74% não responderam a indagação. Entende-se que sistemas de abastecimento d'água e esgotamento sanitário inadequados em domicílios podem favorecer maior contaminação do meio ambiente e conduzem a ocorrência de doenças atingindo principalmente crianças.

Tabela 7 – Localização do banheiro

Opções	Frequência	%	% Acumulado
Dentro do domicílio	57	78.08	78.08
Fora do domicílio	12	16.44	94.52
Não respondeu	2	2.74	97.26
Não tem banheiro	2	2.74	100
Total	73	100	

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

No tocante à forma de esgotamento do banheiro (tabela 8), se percebe que a forma mais usual é feita através da fossa séptica individual, o que denota a falta de

estrutura existente a esse tipo de esgotamento. Esse cenário nos faz reconhecer que os municípios investem recursos de que dispõem em saúde corretiva em vez de adotar ações preventivas e que podem contribuir para melhor gestão das cidades.

Tabela 8 – Forma de esgotamento do banheiro

Opções	Frequência	%	% Acumulado
Fossa séptica individual	55	75.34	75.34
Fossa séptica coletiva	3	4.11	79.45
Rede de esgoto a céu aberto	2	2.74	82.19
Jogado no ambiente	4	5.48	87.67
Não sabe	2	2.74	90.41
Outra	2	2.74	93.15
Não respondeu	3	4.11	97.26
Não tem	2	2.74	100
Total	73	100	

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

No que se refere à forma de acondicionamento do lixo (tabela 9), a alternativa mais utilizada pelas famílias foi sacolas plásticas e latas. Observa-se que a problemática do uso das sacolas plásticas é notória, muito embora existam evidências de que o acondicionamento em latas e lixeiras plásticas seja uma prática usual no município.

Essa preocupação foi bem enfatizada por uma das entrevistadas quando afirmou que *“há pouco tempo atrás, lembro-me bem, que quando meus pais iam fazer suas compras levavam sacolas retornáveis para o mercado, hoje isso não acontece mais”*.

Tabela 9 – Forma de acondicionamento do lixo produzido pela família

Opções	Frequência	%	% Acumulado
Latas	21	28.77	28.77
Lixeiras plásticas	9	12.33	41.10
Sacolas plásticas	35	47.95	89.04
Não tem recipiente específico	3	4.11	93.15
Joga no quintal	4	5.48	98.63
Não respondeu	1	1.37	100
Total	73	100	

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

A forma como a população separa o lixo é uma medida que pode contribuir significativamente para a gestão dos resíduos sólidos na localidade, principalmente quando se considera que a má gestão pode ocasionar uma série de problemas ambientais, podendo ainda ocasionar entraves à política de coleta seletiva que porventura exista ou venha a existir.

No que se refere ao destino dado aos resíduos (tabela 10), obteve-se a maior concentração de respostas à coleta feita pela prefeitura. É possível observar que no referido município ainda não existe o local adequado para destinar o lixo que é coletado pela população e que se apresenta como um problema real e que necessita de esforços públicos para modificar a realidade ali encontrada.

Tabela 10 – Destino do lixo

Opções	Frequência	%	% Acumulado
Coletado pela prefeitura	64	87.67	87.67
Queimado	5	6.85	94.52
Jogado nos terrenos	2	2.74	97.26
Não respondeu	2	2.74	100
Total	73	100	

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos todos os municípios brasileiros deveriam ter elaborado um plano local de resíduos sólidos até agosto 2012. A obrigatoriedade e o prazo são determinações da Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 12.305/2010 que foi regulamentada no final de 2010 pelo Decreto 7.404/2010. Todavia, o que se observa dada a sua complexidade, é a falta de profissionais capacitados para elaboração de um projeto municipal com essa peculiaridade. Como se percebe essa realidade ainda está um pouco aquém do que deveria e contempla o referido dispositivo legal (BRASIL, 2010).

O município de Vieirópolis, PB, faz parte da estatística informada por Gouveia (2012) na qual argumenta que boa parte dos resíduos produzidos atualmente não possui destinação sanitária e ambientalmente adequada. Embora tenha havido progresso nos últimos vinte anos, os resíduos ainda são depositados em vazadouros a céu aberto.

Potencialidade Local relacionada ao Meio Ambiente

Acerca da potencialidade relacionada ao meio ambiente no município (tabela 11), é possível perceber que o turismo ecológico é a maior potencialidade, mas a arborização local também foi enfatizada. A conscientização ambiental da população obteve tímido destaque, juntamente com a coleta e reciclagem de lixo.

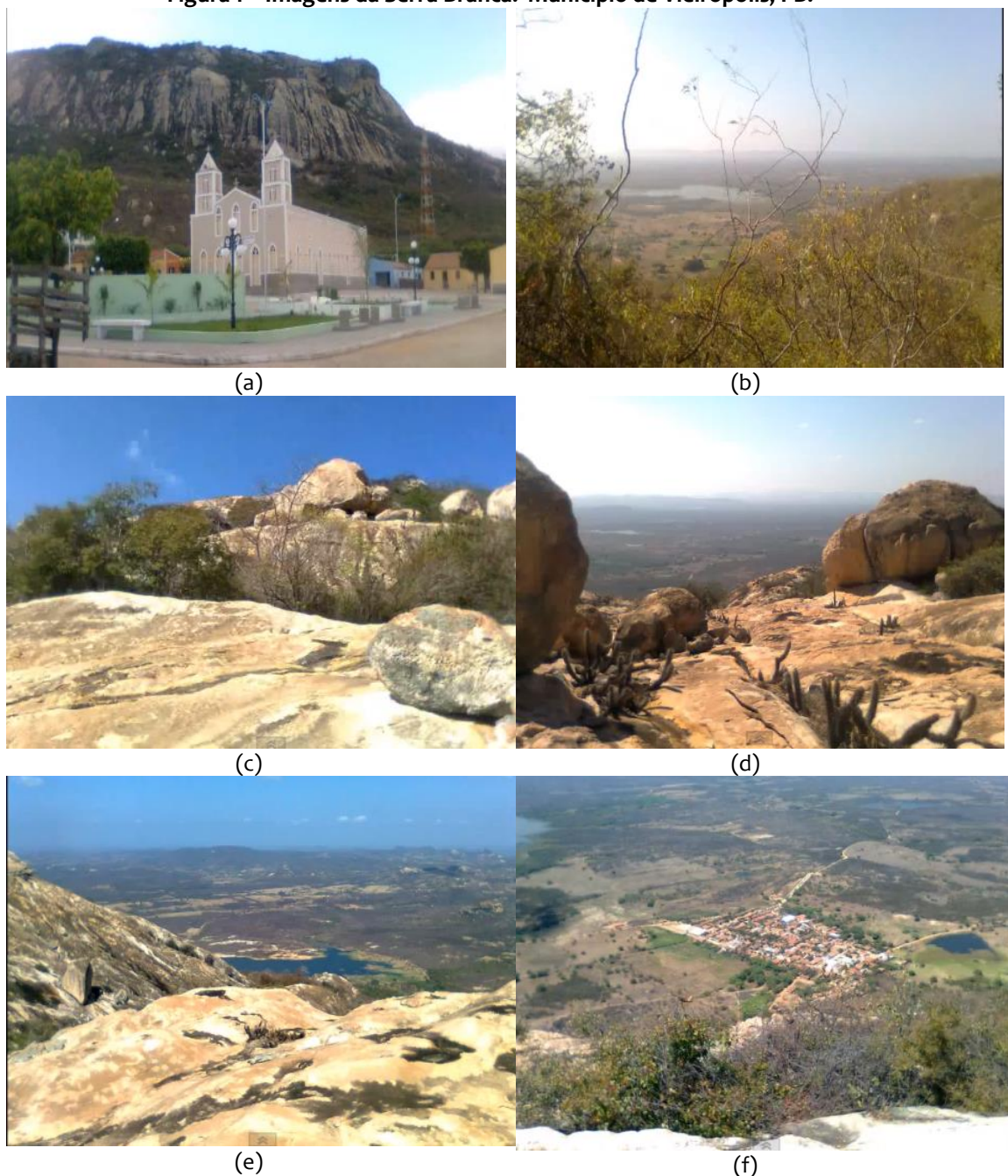
Tabela 11 – Percepção dos atores sobre uma potencialidade relacionada ao meio ambiente

Potencialidade relacionada ao meio ambiente	Frequência	%	% Acumulado
Turismo Ecológico	29	40%	40%
Arborização	8	11%	51%
Conscientização da população	8	11%	62%
Coleta de lixo e reciclagem	8	11%	73%
Não sei/não há	11	15%	88%
Não respondeu	9	12%	100%
Total	73	100%	

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Esse cenário acerca do potencial turístico do município se apresenta desta forma devido ao fato de que Vieirópolis foi agraciada pela natureza com a Serra Branca, nomenclatura atribuída pela comunidade, sendo esta uma paisagem natural que tem grande potencialidade para desenvolver um turismo sustentável. Ou seja, o turismo ecológico assume papel importante neste município, devido ao fato de ser um local propício para práticas de trilhas ecológicas, esportes radicais, a exemplo do rapel, bem como pelas figuras rupestres existentes na Serra Branca (Figura 1).

Figura 1 – Imagens da Serra Branca: Município de Vieirópolis, PB.



(a) Vista da cidade – Igreja Matriz e Serra Branca; (b) Vale no alto da Serra Branca; (c) Rochas da Serra; (d) Rochas e Cactus da Serra; (e) Vista área do Município Sede I; (f) Vista área do Município Sede II.

Fonte: Emídio e acervo próprio, 2012.

Percepção sobre Aspectos Relacionados às Doenças por Veiculação Hídrica

A análise da relação entre o ambiente, o saneamento básico e as doenças de veiculação hídrica na localidade do estudo possibilitou identificar se existiam riscos da população contrair doenças pela veiculação hídrica.

Nesse sentido, são discutidos a seguir os dados da pesquisa em relação aos aspectos relacionados às doenças por veiculação hídrica. Verifica-se, conforme a tabela 12, que os adultos da família são aqueles em que as doenças são mais frequentes (com exceção de diarreias), seguidos das crianças menores de cinco anos e das maiores de cinco anos.

Tabela 12 – Em que pessoas da família as doenças são mais frequentes (com exceção de diarreias ou disenterias)

Opções	Frequência	%	% Acumulado
Crianças menores de 5 anos	20	27.40	27.40
Crianças maiores de 5 anos	8	10.96	38.36
Adultos	33	45.21	83.56
Não	2	2.74	86.30
Não respondeu	10	13.70	100
Total	73	100	

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Nota-se, segundo a tabela 13, um percentual considerável de casos de diarreia no município (42.47%). Na literatura, vários estudos evidenciam a qualidade e/ou quantidade de água como fator determinante, ou ao menos fator de risco, para a doença diarreica (BORJA, MORAES, 2003; QUEIROZ *et al.* 2009).

Nesse sentido e considerando o fato de que no município de Vieirópolis ainda não existe saneamento básico adequado, foram constatados casos da doença com um percentual elevado.

A maioria dos casos é frequente em adultos, seguido de crianças menores de cinco anos. Identificou-se que a maioria dos casos acontece no período de chuva (no início do ano), segundo relatório da secretaria de saúde do município (tabela 13). Talvez um dos indícios desse aumento seja o contato com essa água que na maioria das vezes é consumida sem o devido tratamento. Investigações mais profundas na localidade podem desvendar tais causas.

Tabela 13 – Há casos de diarreia ou disenterias na família?

Opções	Frequência	%	% Acumulado
Sim	52	42.47	42.47
Não	8	47.95	90.41
Não respondeu	13	9.59	100
Total	73	100	

Em que pessoas da família são mais frequentes essas diarreias ou disenterias			
Opções	Frequência	%	% Acumulado
Crianças menores de 5 anos	12	16.44	16.44
Crianças maiores de 5 anos	7	9.59	9.59
Adultos	33	45.20	71.23
Não há	8	10.96	82.19
Não respondeu	13	17.81	100
Total	73	100	

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Embora a visita domiciliar deva ser realizada por todos os integrantes da equipe de saúde da família, observa-se que 35.62% das famílias entrevistadas relataram receber visita domiciliar do Agente Comunitário de Saúde (ACS) semanalmente e 31,51% afirmaram receber a visita mensalmente.

Todos esses resultados sinalizam aspectos importantes que a sociedade local precisa tomar conhecimento e em especial o poder público. Na atual situação em que se encontra a problemática ocasionada pela falta de gestão eficaz ambiental, social e econômica das cidades é fundamental exigir que a sociedade esteja mais motivada e mobilizada para assumir um caráter mais propositivo.

O que se percebe após os dados discutidos no estudo é uma necessidade de engajamento e fortalecimento das organizações sociais e comunitárias locais na tentativa de pressionar o ente público a desenvolver políticas municipais mais eficazes e alinhadas à educação ambiental e à sustentabilidade local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados do estudo foi possível entender e compreender que a temática da problemática ambiental do município de Vieirópolis, PB, e sua suposta percepção dentro do contexto do meio ambiente, necessitam de estímulos e discussões com a maioria dos cidadãos, no intuito de que todos passem a aprender a

verdadeira importância do meio ambiente dentro de nossas ações cotidianas, através de nossas responsabilidades, ações e esforços com vistas à compreender as controvérsias, críticas e debates que este tema pode despertar.

Percebeu-se a necessidade de mudança na postura cidadã, no intuito de que possa assumir uma postura proativa e capaz de exigir políticas dos representantes, mais eficazes e condizentes com a necessidade local, na tentativa de estimular um pensar e um fazer sobre o meio ambiente diretamente vinculado ao diálogo entre saberes, à participação social, como valores fundamentais para fortalecer a complexa interação entre sociedade e natureza. Nesse sentido, o papel da educação ambiental e de projetos voltados à conscientização do cidadão local é essencial para impulsionar as transformações de uma educação que assume um compromisso com a formação de valores de sustentabilidade.

Notadamente se observou que a maioria dos pesquisados possui uma percepção ambiental confusa e fragmentada, que não considera dentro do contexto de sua conservação, aspectos de natureza social, econômica, cultural, político-institucional, etc., interligados e capazes de dispor de uma visão mais holística daquela realidade.

Os seguintes problemas ambientais locais foram evidenciados: falta de tratamento da água para consumo humano; falta de água; ausência de política pública de resíduos sólidos (aterro sanitário adequado e coleta seletiva); associação de catadores de lixo; ausência de política pública relacionada ao ecoturismo; ausência de projetos interdisciplinares que enfoquem a conscientização ambiental.

Outrossim, se observa a necessidade de buscar estimular políticas públicas com uma visão mais abrangente e uma ação mais crítica em relação às questões ambientais, capazes de avançar para além de discursos bem intencionados ou de meramente fornecer mais informações de caráter ambiental. As milhares que se multiplicam no mundo globalizado, precisam partir de uma visão crítica e reflexiva sobre a própria noção de desenvolvimento sustentável, descortinando as utopias, controvérsias e perspectivas concretas que carregam dentro de si, conforme defendem Pereira e Teodósio (2008).

Talvez esteja faltando ações interdisciplinares com abordagem crítica na tentativa de transformar essa visão naturalista, isto é, reducionista que adota características meramente utilitaristas.

Dessa forma é possível apontar estratégias em educação ambiental que possam contribuir para a melhoria nas políticas públicas da realidade local e conseqüentemente da sustentabilidade territorial, dentre elas: 1) desenvolver projetos junto à comunidade, a partir da percepção de necessidade de cada cidadão e discutir a possibilidade de executá-lo na área escolhida, nas áreas de ecoturismo, infraestrutura e educação; 2) buscar meios de contatar a administração pública e estabelecer uma parceria institucional com as secretarias de educação do município e de municípios vizinhos; 3) realizar diagnóstico socioambiental mais amplo do que foi feito nesse estudo para identificar características e necessidades que representem os anseios locais; 4) fortalecer as entidades de classe de modo que estas dispor de representatividade local, buscando o envolvimento dos diversos segmentos da sociedade local, contribuindo para organizar e planejar os encontros de forma contextualizada em conjunto com o grupo envolvido, através de mutirão de ideias, discussões em grupo, reflexão individual, etc.; 5) desenvolvimento de ações de educação em saúde e ambiente; 5) possibilitar o diálogo entre os diversos saberes e a valorização dos diversos saberes locais; 6) desenvolver estudos para identificar e evidenciar o resultado que supostamente poderão ser obtidos após a concretização das estratégias sugeridas.

O que se observa após as análises realizadas nesse estudo é que mesmo com uma deficiência em torno do entendimento da problemática ambiental local e suas inter-relações, existem sinais positivos em torno de tais resultados e potencialidades locais que podem ser maximizadas, como é o caso, por exemplo, do turismo, principalmente se as discussões estiverem concentradas em promover um diálogo entre espaços de conhecimento distintos. Para tanto, faz-se necessário práticas que possibilitem transportar e até transpor as visões sistêmicas e holísticas no estudo da questão ambiental, ou seja, práticas que formulem novas teorias, novas relações metodológicas de diálogo e de sinergia das diferentes áreas do conhecimento naquela localidade.

Sugere-se, para trabalhos futuros, desenvolver um Projeto Interdisciplinar de Educação Ambiental junto ao Município em parceria com a administração pública, de modo a identificar quais as práticas educacionais os projetos atuais do município adotam na tentativa de identificar fragilidades e propor melhorias com vistas a consubstanciar o desenvolvimento das aptidões de professores e aprendizes em busca de uma consciência ambiental baseada na autonomia, criticidade e cooperação local.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Desigualdades e limites deveriam estar no centro da Rio+20. Dossiê de Sustentabilidade. Revista de **Estudos Avançados**, vol.26, n.74, 2012, pp. 21-34.

BORJA, P. C.; MORAES, L. R. S. Indicadores de saúde ambiental com enfoque para a área de saneamento. Parte 2: Estudo de caso. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 26-38, abr./jun. 2003.

BRASIL. Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 16 nov. 2012.

CAVALCANTI, C. Breve Introdução à Economia da Sustentabilidade. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org). Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável. 5 ed. São Paulo, Cortez; Recife, PE, Fundação Joaquim Nabuco, 2009.

EMÍDIO, A. Vídeo na Serra Branca do Município de Vieirópolis, PB. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=nllhFwsSsLE>. Acesso em: 06 nov. 2012.

FAGGIONATO, S. Percepção Ambiental. Material e Textos. 2011. Disponível em: http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html. Acesso em: 04 jan. 2012.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. 2012, vol.17, n.6, pp. 1503-1510.

HOEFFEL, J. L.; SORRENTINO, Marcos; MACHADO, M. K. Concepções sobre a Natureza e Sustentabilidade: Um Estudo sobre Percepção Ambiental na Bacia Hidrográfica do Rio Atibainha – Nazaré Paulista/SP. In: Anais... II ENCONTRO DA ANPPAS 26 a 29 de maio de 2004, Indaiatuba, São Paulo, 2004.

LEFF, E.; et. al. Pensar a Complexidade Ambiental. In: A Complexidade Ambiental Enrique Leff (Coord.). Tradução: Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003, p. 342.

OENNING, V.; CARNIATTO, I. Percepção Ambiental de Alunos Atingidos por Barragem em Relação a Problemas Locais. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, v. 23, jul.-dez., 2009.

PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. Uma Introdução à Questão Ambiental. In: PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. (Orgs.). Curso de Gestão Ambiental. Barueri/SP: Manole, 2004.

PROOPS, J; FABER, M.; MANSTETTEN, R.; JOST, F. Realizando um Mundo Sustentável e o Papel do Sistema Político na Consecução de uma Economia Sustentável. In.: CAVALCANTI, Clóvis (Org). Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas. 4 ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002.

QUEIROZ, J. T. M. de; HELLER, L.; SILVA, S. R. da. Análise da correlação de ocorrência da doença diarreica aguda com a qualidade da água para consumo humano no município de Vitória-ES. **Saúde soc.** [online]. 2009, vol.18, n.3, pp. 479-489.

ROSA, L. G.; SILVA, M. M. P. Percepção ambiental de educandos de uma escola do ensino fundamental. In: Anais... VI SIMPÓSIO ÍTALO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, Vitória/ES, 2002.

SACHS, A. De Volta a Mão Visível: Os Desafios da Segunda Cúpula da Terra no Rio de Janeiro. Dossiê de Sustentabilidade. **Revista de Estudos Avançados**, vol.26, n.74, 2012, pp. p.5-20.

SILVA, M. M. P. da; LEITE, V. D. Estratégias para Realização de Educação Ambiental em Escolas do Ensino Fundamental. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, v. 20, janeiro a junho de 2008.

VILLAR, L. M.; et. al. A Percepção Ambiental entre os Habitantes da Região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro. *Revista Enfermagem - Escola Anna Nery*, jun/2008, 285-290.

ZAMPIERON, S. L. M.; FAGGIONATO, S.; RUFFINO, P. H. P. Ambiente, Representação Social e Percepção. In: Schiel, D. et al (orgs./eds.) O estudo de bacias hidrográficas: uma estratégia para educação ambiental. 2. ed. São Carlos: Ed. RIMA, 2003.