



## **A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO INSTALADA NA ÁREA URBANA DO CANAL DAS PIABAS – CAMPINA GRANDE – PB**

**Luciana de Luna Costa<sup>1</sup>, José Lima de Oliveira Júnior<sup>2</sup>, Thiago Marinho Duarte<sup>3</sup>, Adriana Paula Braz de Souza<sup>4</sup>, Patrício Marques Souza<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande/ lucianadeluna@hotmail.com

<sup>2</sup> Instituto Federal do Ceará/ jose.jrprojetos@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal da Paraíba/ thiagologan@hotmail.com

<sup>4</sup> Faculdade Maurício de Nassau/ adrianapaula.souza@hotmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Campina Grande/ patriciomsouza@ig.com.br

### **Resumo**

A degradação do meio ambiente vem aumentando cada vez mais, tendo seu ritmo acelerado em decorrência da apropriação cada vez maior dos recursos naturais pelo homem, a fim de suprir suas necessidades imediatas ou não. No ambiente urbano moderno, muitos são os aspectos que afetam a grande maioria dos habitantes, seja direta ou indiretamente. Entre eles a pobreza, a criminalidade, a contaminação do solo, da água e do ar, fatores relacionados como fontes de insatisfação com a vida urbana. Contudo, há também uma série de fontes de satisfação a ela associadas. As cidades exercem um forte poder de atração devido à sua heterogeneidade, movimentação, possibilidades de escolha e, esperança de melhoria de vida de uma maneira geral. A percepção ambiental é o primeiro passo para distinção de problemas e tomada de posição quanto às soluções cabíveis. O presente trabalho identificou a percepção que a população de dois bairros de Campina Grande-PB apresenta sobre alguns problemas ambientais do seu convívio. Boa parte das respostas dadas ao questionário avaliativo não revelam grandes insatisfações com as condições de vida e os relatos sobre os problemas ambientais no local sinalizam a responsabilidade pessoal para com os desequilíbrios e também a corresponsabilidade para seu solucionamento.

Palavras-chave: Percepção Ambiental. Problemas Ambientais. Deficiências na Urbanização

Área Temática: Educação Ambiental

### **Environmental Perceptions of Population Installed in urban area of the channel Piabas - Campina Grande - PB**

#### **Abstract**

*The degradation of the environment is growing increasingly taking its rapid pace due to the increasing appropriation of natural resources by man in order to meet their immediate needs or not. In the modern urban environment, there are many aspects that affect the vast majority of people, either directly or indirectly. Including poverty, crime, pollution of soil, water and air related factors as sources of dissatisfaction with urban life. However, there are also a number of sources of satisfaction associated with it. The cities have a strong power of attraction due to its heterogeneity, movement, choice and hope for improvement of life in general. Environmental perception is the first step to distinguish problems and stance regarding reasonable solutions. This study identified the perception that the population of two districts of Campina Grande has some environmental problems on their interaction. Much of*



*the replies to the evaluation does not reveal major dissatisfaction with living conditions and reports on environmental problems at the site indicate personal responsibility for the imbalances and also the responsibility for your solution.*

*Key words: Environmental Perception. Environmental Problems. Deficiencies in urbanization*

*Theme Area: Environmental Education*

## **1 Introdução**

A crise ambiental é a crise do nosso tempo. O risco ecológico questiona o conhecimento do mundo. Esta crise apresenta-se a nós como um limite no real, que ressignifica e reorienta o curso da história: limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social (LEFF, 2001).

As cidades hoje formam um ambiente construído, de complexidade intrínseca e talvez por isso seja o atrativo de populações advindas de zonas rurais. É necessário pensar o mundo natural como uma realidade concreta e valiosa, isso significa também pensar o meio ambiente como realidade histórica, em seus aspectos naturais acrescidos das transformações feitas pelo ser humano individual e coletivamente (COIMBRA, 2004).

Percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo.

Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado da percepção (individual e coletiva), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa. Tal percepção pode ser de caráter sensorial, racional, social e comunitária, profissional e ética. Uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconômicos que desempenham funções distintas, no plano social, nesses ambientes.

Percepção Ambiental é definida como a operação que expõe a lógica da linguagem que organiza os signos expressivos dos usos e hábitos de um lugar. É uma explicitação da imagem de um lugar, veiculada nos signos que uma comunidade constrói em torno de si. Nesta acepção, a percepção ambiental é revelada mediante uma leitura semiótica da produção discursiva, artística, arquitetônica etc. de uma comunidade. (PACHECO e SILVA, 2006).

O estudo dos processos mentais relativos à percepção ambiental é fundamental para compreender melhor as interrelações do ser humano com o meio ambiente, seja individual ou comunitariamente, em suas expectativas, julgamentos e condutas. (Del RIO e OLIVEIRA, 1999). De fato, a percepção ambiental é uma atividade mental de interação do indivíduo com o meio ambiente, que ocorre através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente cognitivos. Os mecanismos perceptivos são dirigidos por estímulos externos, captados pelos cinco sentidos. Os cognitivos são aqueles que compreendem a contribuição da inteligência, pois a mente não funciona apenas a partir dos sentidos e nem recebe as sensações passivamente.

Existem contribuições do sujeito ao processo perceptivo, que são os mecanismos cognitivos, incluindo motivações, humores, necessidades, conhecimentos prévios, valores, julgamentos e expectativas. Assim a mente organiza e representa a realidade percebida através de esquemas perceptivos e imagens mentais, com atributos específicos (ISHIMARU, 2007).



Conforme Del Rio e Oliveira (1999), embora o estudo da percepção ambiental ainda esteja comumente situado dentro do campo da psicologia, ele tem-se desenvolvido principalmente pelas pesquisas em outros campos. Disciplinas como a arquitetura, o urbanismo e a geografia souberam compreender rapidamente a importância da psicologia aplicada ao espaço, tanto pelo estudo da percepção como pelo comportamento humano.

O comportamento humano diante dos seus desejos, decisões e ações, individuais e em comunidade, desenvolvidas com relação ao meio ambiente podem ser mais bem estudadas através de suas atitudes, preferências, valores, percepções do ambiente e imagens que sua mente pode elaborar.

O indivíduo ou grupo enxerga interpreta e age em relação ao meio ambiente de acordo com interesses, necessidades e desejos, recebendo influências, sobretudo dos conhecimentos anteriormente adquiridos, dos valores, das normas grupais, enfim, de um conjunto de elementos que compõem sua herança cultural. Nos processos de planejamento e educação ambiental os estudos de percepção ambiental são fundamentais porque permite conhecer as particularidades de cada relação sociedade-indivíduo-meio ambiente, propiciando assim, o desenvolvimento de programas que realmente promovam a participação.

Uma das diretrizes que deve orientar a administração de áreas naturais protegidas no Brasil é a garantia de que, no momento de se tomar decisões importantes sobre as unidades de conservação, as comunidades envolvidas sejam ouvidas. A legislação atual incentiva as populações locais e as organizações privadas a estabelecerem e administrarem unidades de conservação dentro do sistema nacional (PACHECO e SILVA, 2006). E para alcançar esse objetivo é importante que sejam utilizadas pesquisas de percepção ambiental pelos gestores e organizações envolvidas.

Embora os estudos de percepção ambiental tenham alcançado notoriedade apenas nos últimos anos, o número de temas que vêm cobrindo já é bastante considerável, tais como: qualidade ambiental, paisagens valorizadas, representações do mundo, construção de mapas mentais, espaços pessoais, entre outros. Para abordar estes temas, os pesquisadores têm utilizado técnicas ainda pouco sofisticadas e que se encontram, muitas vezes, na interseção de metodologias da Geografia e da Psicologia (ISHIMARO, 2007). As mais utilizadas são: Entrevistas, questionários e enquetes de opiniões; Desenhos, imagens de lugares e paisagens, mapas e obras de arte; Registros estruturados (cartográficos, gráficos e verbais das impressões que um indivíduo ou mais pessoas têm de lugares e paisagens); Imprensa, Literatura, mídia em geral. “Mapas mentais” desenhado pelas populações pesquisadas.

É possível investigar qual é a percepção que as pessoas têm do seu meio ambiente; de como a cultura e a experiência afetam essa percepção; quais são as atitudes em relação ao meio ambiente; e qual é o papel que a percepção ambiental desempenha no arranjo espacial do meio ambiente e no aparecimento das paisagens. O conhecimento de como as pessoas agem e porque agem desta forma, associado ao levantamento da organização comunitária, das redes de influências e da intensidade e forma de participação da comunidade das suas organizações, permite determinar onde e como agir para promover a participação e a corresponsabilidade de todos os envolvidos. (ISHIMARO, 2007).

Percepção ambiental é uma representação científica e, como tal, tem sua utilidade definida pelos propósitos que embalam os projetos do pesquisador. As representações científicas são como mapas que “fornecem um retrato parcial que é, todavia, adequado a alguma proposta. Todos eles surgem em ambientes organizacionais, que restringem o que pode ser feito e definem os objetivos a serem alcançados pelo trabalho” (BECKER, 1996 apud PACHECO e SILVA, 2006).

Os estudos de percepção ambiental podem focar diferentes elementos: percepção de paisagens e valorização ambiental ou cênica, percepção de paisagens construídas e monumentos (arquitetura e urbanismo), percepção de riscos ambientais, entre outros. Esses



estudos podem ser aplicados em planejamento e gerenciamento ambiental, urbanístico e paisagístico, valorização e revitalização de paisagens, análises ambientais, marketing, programas educativos em escolas, entre outros. (ISHIMARO, 2007).

A população tem uma visão muito romântica da ecologia, associando-a mais em defesa do verde e, por extensão, das árvores e animais, como se a espécie humana não fizesse parte da natureza. Logo, por mais que julguem as questões ecológicas importantes, a maioria da população as considera secundárias. É mais importante lutar por moradia, alimento, emprego, escola, bons salários, etc. Ecologia é assunto para as classes mais abastadas, que já resolveram esses problemas básicos de infraestrutura e podem viver em bairros melhores, longe da poluição, em locais arborizados. (ISHIMARO, 2007).

Tratar-se-á aqui, da percepção dos indivíduos que habitam a região do Canal das Piabas, localizado em Campina Grande-PB sob o enfoque ambiental, social e de saúde. Objetiva-se diagnosticar a percepção ambiental da população instalada no caminhamento do Canal da Piabas, em seu setor inicial.

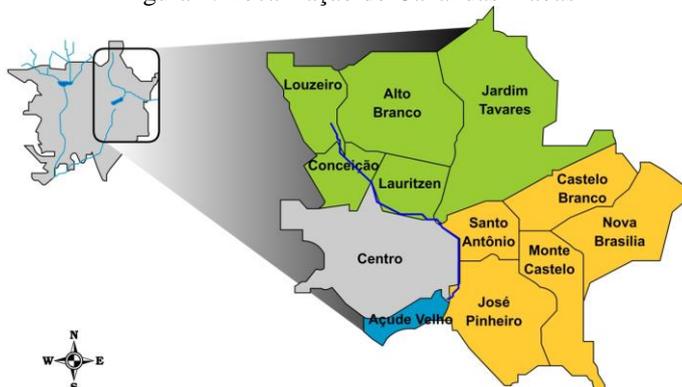
## 2 Material e Métodos

A área objeto do estudo localiza-se em Campina Grande – Paraíba, cidade situada a 7°13'50'' latitude Sul e 35°52'52'' longitude Oeste, 551m de altitude, com área de 594km<sup>2</sup> e com uma população de aproximadamente 385.213 habitantes (IBGE, 2010).

O Riacho das Piabas (Figura 1) com sua nascente no sítio Covão é represado nas granjas locais após as represas, e totalmente poluído por lixo, detritos diversos e esgotos indo em seguida para o Canal (Canal das Piabas). Percebe-se que águas que poderiam ser utilizadas por um grande número de pessoas são simplesmente desperdiçadas.

Do ponto de vista histórico o Riacho das Piabas teve papel importante no atendimento às necessidades da população em épocas em que Campina Grande era simplesmente um pequeno povoado e geograficamente uma pequena cidade. O riacho está localizado na parte norte de Campina Grande entrando na parte urbana da cidade em um canal que começa entre os bairros do Alto Branco e a Rosa Mística (Louzeiro - parte urbana), passando pelo Ponto Cem Reis e separando o Centro do Alto Branco, Santo Antônio e José Pinheiro, o Canal das Piabas corta a cidade de Campina Grande no sentido Sudoeste – Nordeste, com direção preponderante em torno de 030° x 210°, embora possua um curvatura acentuada nas proximidades da chegada do exutório da micro-bacia (bifurcação para a Cachoeira e Açude Velho).

Figura 1: Localização do Canal das Piabas



Utilizamos como instrumento de coleta de dados um questionário que indagou sobre as questões de: estética visual, importância sanitária e ambiental, o papel da comunidade, os



problemas observados e as noções de solução dos problemas assim como as noções de responsabilidade individual, coletiva e do poder público sobre os problemas observados.

O questionário foi aplicado, por amostragem, nas ruas de abrangência do canal, em sua porção inicial que compreende os bairros do Louzeiro e Rosa Mística, no período de março e abril de 2013.

Para definição da amostra, foi utilizada a seguinte equação:

$$n = \frac{N\hat{p}(1-\hat{p})z_{\alpha/2}^2}{\hat{p}(1-\hat{p})z_{\alpha/2}^2 + (N-1)E^2} \quad (1)$$

Onde:

$n$  = tamanho da amostra;  $N$  = total de moradores;  $\hat{p}$  = estimativa máxima, em percentual, para a verdadeira proporção populacional;  $z_{\alpha/2}^2$  = intervalo de confiança de 95% ; e  $E^2$  = erro máximo em estimar a verdadeira proporção populacional (pontos percentuais).

O questionário foi montado com perguntas de múltipla escolha e, em alguns casos específicos, com solicitação de detalhamento para as respostas apresentadas que não foram contempladas nas alternativas. Em algumas das questões foi possível a resposta de mais de um item, dada a interpretação do entrevistado. Não foram solicitadas as informações pessoais dos indivíduos abordados, nem de seus endereços.

### 3 Resultados e Discussão

Para que seja evidenciado o nível de percepção do entrevistado sobre a problemática ambiental, faz-se necessário aquilatar esta percepção sobre o que seja meio-ambiente em si. No contexto do bairro Rosa Mística, no início do Canal das Piabas, na cidade de Campina Grande, dos 45 entrevistados, pelo menos 13 indivíduos (28,89%) percebem o meio ambiente como natureza, enquanto 26 entrevistados (57,78%) apresentaram respostas desconexas. Percebê-lo como lugar para viver ou como problema, representou respectivamente 11,11 % e 2,22 %, não sendo percebido como recurso ou como biosfera. Este resultado oscila entre a percepção do senso comum (natureza), e denota elevado nível de desconhecimento formal escolar sobre o que seja meio ambiente o que sugere a necessidade de educação ambiental da população do entorno.

Na sequência, questionados sobre o que faz parte do meio ambiente, das 95 respostas dadas aos quesitos possíveis, entre 45 entrevistados, embora tenha havido uma divisão platicúrtica entre as respostas, 20% das respostas apontam os animais, 17,89% o ser humano, 13,68% rios, lagos e mares. Entretanto, 16,84% tomam o meio urbano em conta, isto é, consideram ruas, calçadas, estradas, construções e casas como fazendo parte do meio ambiente o que aponta para uma noção de que seu local de habitação faz parte do que se considera meio ambiente. Não se pode afirmar, no entanto, que esta percepção esteja equilibrada com um conceito adequado de meio ambiente, mas podendo apenas estar associada ao desconhecimento e desconexão epistemológica das afirmações dos entrevistados quando questionados sobre o que seja meio ambiente em si.

Quando indagados sobre seu interesse sobre meio ambiente, 64,4% responderam que sim, enquanto 28,9% responderam que não, restando apenas 6,7% sem resposta. E nesse contexto, 66,67% afirmaram causar algum tipo de dano ao meio ambiente, enquanto 31,11% afirmam que não. Os resultados mostram um equilíbrio coerente entre o interesse sobre o assunto e a consciência de ser poluidor pelo simples fato de coexistir com esse meio. De fato, uma pessoa desinteressada pela questão ambiental eventualmente não se perceberá parte do problema ou da solução para esta questão.



Até este ponto da pesquisa, observa-se que a população mostra-se inadequadamente orientada para o que seja meio ambiente, em função da desconexão de respostas. Entretanto possuem noção regular sobre o que constitui o meio ambiente, incluindo o meio urbano no contexto ambiental. Assim, neste ponto, introduziu-se a problemática local ou de bairro. Esperava-se que, dada uma percepção observada do meio urbano como ambiente, a população pudesse estar atenta aos reais problemas do bairro, o que se confirmou sensivelmente.

Dos problemas listados no questionário, 21,31% apontaram o aumento de ratos e baratas, 27,05% responderam o esgoto a céu aberto, 25,41% diagnosticaram lixo a céu aberto, 13,93% sentiram o problema de segurança pública e apenas 6,56 % apontaram a poluição das águas como problema. Em 2010 uma Avaliação de Impactos Ambientais ao longo da calha do Canal das Piabas, identificou claramente os problemas evidenciados. Estes problemas diagnosticados coadunam com as respostas dos entrevistados da comunidade o que demonstra que a sua percepção está adequada a uma avaliação técnica mais acurada e mostra-se, portanto útil no diagnóstico de problemas ambientais com vistas à proposição de soluções.

Uma vez identificados os problemas, quase todos relacionados à veiculação hídrica de poluição, quer direta ou indireta, com exceção à sensação de insegurança pública apontada por 13,93% dos entrevistados, questionou-se sobre quem são os responsáveis pelo surgimento destes problemas. Como observado, 30,43% apontaram os moradores e a comunidade como fonte dos problemas, enquanto 41,30% apontou os moradores e a prefeitura conjuntamente como parte dos problemas, sendo que 17,39% ainda consideram apenas o governo, políticos e prefeitura os únicos responsáveis. Alguns moradores não souberam responder (6,52%) enquanto 4,35% não responderam.

É possível observar que a comunidade da Rosa Mística, não só percebe o meio urbano como parte do meio ambiente, como também considera coerentemente, o ser humano como parte desse meio. Desse contexto, conseguem identificar com boa propriedade os problemas urbanos evidenciados no bairro, inclusive o problema de segurança pública como uma problemática ambiental, já que os problemas ambientais sempre estão relacionados a questões de ordem econômica e social. De fato, uma parte significativa dos entrevistados se inclui como parte do problema (30,43%), enquanto uma parcela muito significativa considera os moradores e a prefeitura como responsáveis (41,30%). Assim, poder-se-ia dizer, com cuidado, que pelo menos 71,73% da população se considera pelo menos parcialmente responsável pelo problema, o que indiretamente os inclui como parte da solução.

Potencialmente, observa-se uma célula de ação voltada para a solução das problemáticas locais do bairro. Visto que, a grande maioria da população se percebe parte do problema ambiental ocasionado e evidenciado no bairro (71,73%). Consideram acertadamente que a prefeitura possui parcela importante na responsabilidade (41,30%). E quando questionados sobre quem deveria ajudar a resolver os problemas ambientais, pelo menos 34,78% incluíram-se na solução, enquanto 43,48% apontaram o governo como único solucionador. As associações de bairro foram lembradas como parte da solução apenas por 6,52% dos entrevistados, o que mostra a falta de consciência coletiva na resolução dos problemas socioambientais por parte da comunidade. De qualquer modo, ainda que indiretamente, pelo menos 78,25% da população considera-se envolvidos nas possibilidades de solução quer individual, quer coletivamente, o que é muito positivo.

Ao perceber o governo como envolvido e responsável nas atividades que desenvolve nesse sentido, 62,22% consideram que o governo investe em meio ambiente embora cause danos, enquanto, 28,89% consideram que o governo não investe, bem como não cumpre as exigências. Apenas 4,44% consideram que o governo realiza o cumprimento das exigências legais. Essas respostas denotam, enquanto reafirma, a percepção forte do papel do governo na solução ambiental como agentes responsáveis.



No contexto do diagnóstico da percepção sobre o envolvimento na solução, importante foi avaliar o quanto os problemas ambientais incomodam a comunidade, e o que eles, como agentes corresponsáveis se envolvem para mudar a situação.

Nesse sentido, 68,89% se afirmaram incomodados, enquanto 24,44% não se sentem incomodados. Ainda, 6,67% afirmaram não saber. Para um diagnóstico positivo de incômodo e sensação de corresponsabilidade já detectada nas respostas anteriores, verificou-se que 66,67% não fazem nada para modificar a situação que os incomoda, o que implica uma aquiescência tácita e desleixada ao problema. Apenas 31,11% da comunidade fazem algo para modificar tal situação que os incomoda. De fato, esta é uma realidade muito comum na sociedade brasileira frente aos problemas que os incomoda: complacência e conformismo.

Dos que responderam querer ser envolvidos na solução, procurando agir no sentido de minimizar o incômodo sentido, 54,55% não fizeram nada o que mostra coerência com a pergunta anterior, enquanto 29,09% preferiram a via do abaixo assinado, e 7,27% trataram do assunto com um político, enquanto que 7,27% participaram de uma audiência pública. Tratar do assunto com um amigo, realizar contato com órgãos ambientais, estar presente em manifestação ou filiar-se numa ONG não foram contemplados, o que mostra o retrato de um povo pouco conectado socialmente, incapaz de discutir os problemas a fim de amadurecer idéias, realizar movimentos sociais capazes de contribuir para a solução.

Buscando diagnosticar a percepção subjetiva global da comunidade sobre a qualidade de vida do bairro, o que envolve as questões gerais da percepção ambiental quanto à saúde, segurança, e questões socioambientais, o resultado mostra-se discrepante do fluxo natural das respostas da comunidade. Enquanto 46,67% da população consideram a qualidade de vida boa, 22,22% a consideram regular, 13,33% considera péssima e 13,33% a consideram como boa. Não responderam 4,44% dos entrevistados. Ora, em que pesem os problemas sentidos pela comunidade pesquisada, ainda há um grupo significativo de indivíduos no bairro que classificam como boa a qualidade de vida, o que mostra o nível elevado de conformismo e de falta de consciência quanto aos direitos de cidadania e de acesso a melhores condições e vida a que estes cidadãos têm direito.

Paradoxalmente, 95,56% dos entrevistados percebem que os níveis de poluição observados no bairro podem estar afetando a saúde da população, mostrando um conhecimento implícito dos problemas de saúde pública e sua relação com a realidade sanitária precária em que vivem, além do que pode-se depreender desse resultado que a comunidade não faz associação razoável entre qualidade de vida do bairro e condições adequadas promotoras de saúde pública individual e coletiva.

#### 4 Conclusões

Ao se analisar as respostas dos entrevistados no entorno do canal das Piabas, no bairro da Rosa Mística e Louzeiro, em Campina Grande-PB, observa-se que grande parte da população da amostra tem alguma percepção coerente do que sejam os problemas ambientais que mais as afetam, muito embora isso não seja refletido em ações que possam por eles mesmos ocasionar modificações e melhorias no panorama atual.

Espera-se que os problemas, que algumas vezes foram relatados, como sendo ocasionados por eles mesmos, sejam resolvidos por parte do poder público de uma forma geral.



Percebe-se também que não existe grande insatisfação quanto às condições de vida, mesmo sendo apontados vários problemas, especialmente no que se refere ao saneamento ambiental e como estes problemas podem afetar a saúde da população local. Os indivíduos entrevistados, de forma geral, incomodam-se mais com questões como insegurança pública do que as relacionadas às outras componentes de um meio ambiente salubre.

## 5 Referências

COIMBRA, J. de A. A. **Linguagem e Percepção Ambiental**. In: PHILIPPI JR.; A. ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. Coleção Ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004.

Del RIO, V; OLIVEIRA, L. **Percepção Ambiental – A Experiência Brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1999. 265p.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Sistema de Informação Geográfica. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso: 20 maio 2013.

ISHIMARO, J.L. **Percepção ambiental: Análise da sua importância para os Planos Diretores Municipais. 2007**. Trabalho de pós-graduação– IFCE- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará Campus Juazeiro do Norte - CE, 2007.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001. 240p.

PACHECO, E., SILVA, H.P. **Compromissos epistemológicos do conceito de percepção ambiental**. 2006. Disponível em: <<http://www.ivt-rj.net/sapis/2006/pdf/EserPacheco.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2013.