

PERCEPÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA PROPOSIÇÃO DE ÁREA PRIORITÁRIA NO SEMIÁRIDO

Mycarla Míria Lucena¹
Eliza Maria Freire²

Resumo:

A percepção ambiental tem sido um instrumento bastante utilizado e relevante em estudos que contemplam as relações entre meio ambiente e ações humanas, por possibilitar análises das percepções, atitudes e valores, principais formadores da topofilia, que repercute em ações de conservação. Nessa perspectiva, esta pesquisa teve como objetivo analisar a Percepção Ambiental da comunidade de um complexo serrano do Semiárido brasileiro (Serra João do Vale) como um dos critérios para a proposição de Área Prioritária para Conservação. Para tanto, realizaram-se entrevistas com 240 pessoas (100% dos domicílios ocupados na comunidade serrana), utilizando como metodologia a observação e questionamento por meio de entrevistas e aplicação de formulários, sendo estes aplicados nos meses de fevereiro a agosto de 2011, com base teórico-metodológica da Percepção Ambiental. Os resultados mostraram de forma clara nas respostas dos entrevistados, seus conhecimentos e opiniões, assim como a concordância com a criação de uma área exclusiva para conservação da Serra João do Vale. Mostraram ainda que a chegada do turismo gera expectativa de melhorias na renda e na qualidade de vida para essa comunidade.

Palavras-chave: Comunidade Rural. Percepções. Conservação. Ambiente Serrano. Semiárido.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem-se acompanhado um avanço das discussões no meio acadêmico e na sociedade em geral, sobre a importância da conservação dos recursos naturais, tanto de áreas que já são protegidas por lei como das preservadas, mas que não detêm nenhuma proteção legal. O Brasil, país com elevada biodiversidade, mas que enfrenta graves problemas ambientais, conta com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), por meio do qual são

¹ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. E-mail: mycarlamiria@yahoo.com.br

² Professora Titular do Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia-DBEZ, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil. E-mail: elizajuju@ufrnet.br



conservadas algumas áreas que ainda mantêm preservadas fauna e flora características de determinada região, bem como espécies endêmicas e ameaçadas de extinção (REMPEL et al., 2008). Apesar do SNUC, os problemas ambientais resultantes de ações antrópicas persistem, destacando-se suas relações com as dinâmicas e alterações que promovem mudanças ambientais globais, com consequências sobre a perda da biodiversidade e a degradação dos recursos naturais (HOEFFEL; FADINI; SEIXAS, 2010).

Entre as regiões brasileiras submetidas à degradação ambiental encontra-se a do semiárido, que inclui o Bioma Caatinga, o qual tem vivenciado muitas transformações e contradições ao longo da sua história. Desde a colonização, esta região ficou submetida primeiramente à atividade pecuária, que foi a base econômica da região por alguns séculos e a forma típica de ocupação do território (SOARES; ALMEIDA, 2011), e, seguidamente, aos impactos do processo de uso e ocupação do solo, que degradaram paulatinamente, até a atual situação de regiões em processo de desertificação (MACIEL, 2010).

Apesar de sua aparente fragilidade, a Caatinga possui uma rica biodiversidade e alto número de endemismo, além de ser exclusivamente brasileira, mas ainda não tem sua importância devidamente reconhecida pelo poder público (MACIEL, 2010). Nesse contexto, a criação de Unidades de Conservação (UCs) tem sido uma das estratégias que vem sendo utilizada para possibilitar a conservação dos ecossistemas naturais, uma vez que é considerada uma via efetiva de proteção dos recursos biológicos (MACIEL, 2010). Aliada a esse sistema de UC, um dos critérios para reconhecimento e delimitação de áreas relevantes para a conservação tem sido a designação de Áreas Prioritárias para Conservação, estabelecidas pelo Decreto nº 5.092, de 24 de maio de 2004 (BRASIL, 2004), instituídas pela Portaria MMA nº 126, de 27 de maio de 2004, e atualizadas pela Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007 (MMA, 2007).

Apesar da relevância da definição dessas Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade, seus critérios são questionáveis, uma vez que não existe participação social efetiva nesse processo de definição, pois, para designação dessas áreas, foram utilizados essencialmente os conhecimentos sobre riqueza biológica, áreas de endemismo e distribuição de espécies ameaçadas de extinção. A inclusão e utilização dos conhecimentos das comunidades locais do entorno dessas

áreas naturais seria de extrema importância, tendo em vista que, segundo Bezerra et al. (2008) e Diegues (2008), apenas a criação de novas UCs não tem sido suficiente para assegurar a proteção dos recursos naturais, culturais e históricos. Isto porque, para a efetiva proteção dos recursos naturais, é necessário também que a sociedade esteja inserida no processo de conservação, seja no ato de criação de áreas protegidas ou de manutenção das não protegidas.

O desafio da inserção social no processo de conservação de áreas naturais deve ter como base os estudos de percepção ambiental das comunidades locais, os quais têm se mostrado relevantes em áreas semelhantes do semiárido (SILVA; FREIRE, 2009, SILVA; CANDIDO; FREIRE, 2009, LUCENA; FREIRE, 2011), onde não existe participação social efetiva no processo de definição de áreas protegidas e não protegidas.

O conceito de Percepção Ambiental utilizado neste estudo tem como base aquele aplicado no Programa Man and Biosphere (MAB) da UNESCO, como sendo “uma tomada de consciência e a compreensão pelo homem do meio ambiente no sentido mais amplo, envolvendo bem mais que uma percepção sensorial individual, como a visão ou a audição” (WHYTE, 1978). Esse conceito e respectivo método de análise foi utilizado como referencial para a definição operacional de percepção ambiental, conforme os estudos de Bezerra et al. (2008); Silva, Candido e Freire (2009); Silva e Freire (2009); Lucena e Freire (2011). Avaliar a percepção ambiental ainda é fundamental para compreender as inter-relações entre o ser humano e o espaço onde vive, promovendo a sensibilização, a consciência e a compreensão do ambiente ao seu redor (RAMOS; HOEFFEL, 2011).

Nessa perspectiva, projetos de conservação de áreas naturais devem ter como base os estudos de percepção ambiental das comunidades locais, que são de extrema relevância para a definição de propostas de criação e gestão de Unidades de Conservação, ou mesmo de qualquer planejamento que seja realizado no ambiente. Como expressa Tuan (1980), os problemas ambientais são essencialmente humanos e estão diretamente ligados ao campo psicológico da motivação, dos valores e atitudes que dirigem a intervenção no meio ambiente.

Diante do exposto, a avaliação da percepção ambiental da comunidade da Serra João do Vale, um enclave de exceção em meio à Caatinga, constituirá subsídio para proposta de inserção social na definição de Área Prioritária para

Conservação, a qual poderá ser replicada para outras regiões de Caatinga como forma de inclusão da sociedade no processo de conservação.

1 ÁREA DE ESTUDO

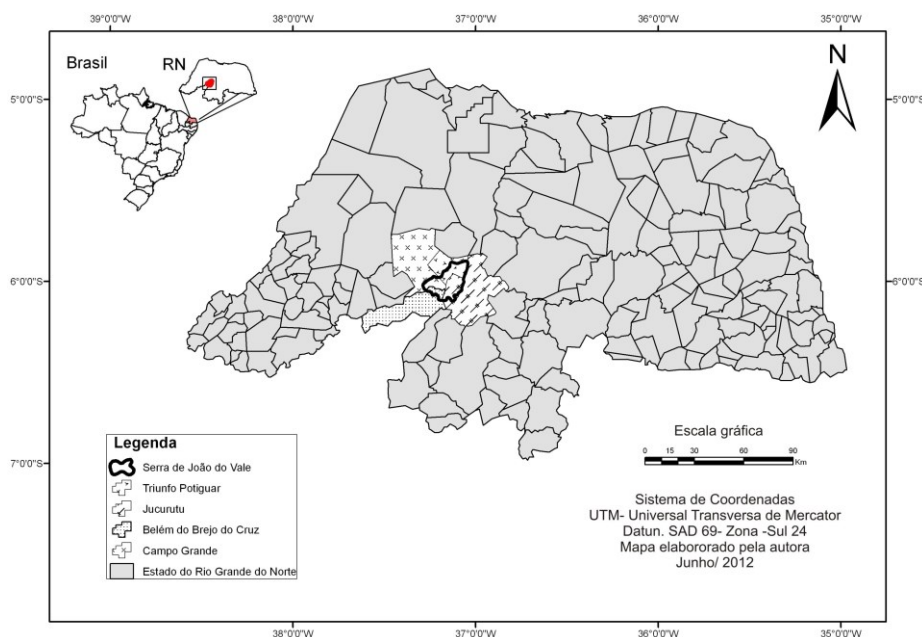
A Serra João do Vale é um maciço residual que está situado na mesorregião Oeste Potiguar do Estado do Rio Grande do Norte, englobando os municípios de Triunfo Potiguar, Campo Grande, Jucurutu e Belém do Brejo do Cruz, limítrofes com o Estado da Paraíba ($37^{\circ} 7' 44''\text{W}$ e $5^{\circ} 59' 24''\text{S}$; Figura 1). A principal via de acesso a esse Complexo é a BR-226 que liga a cidade de Jucurutu a Triunfo Potiguar, bem como as estradas carroçáveis que dão acesso ao topo da Serra João do Vale, que está a uma distância de cerca de 270 km da capital do Estado, Natal.

A região serrana compreende uma área de 370 km², com altitude de até 747 metros, e se encontra nas formações de Maciços Centrais, Planalto da Borborema, contornada pela Depressão Sertaneja. Constitui uma paisagem relativamente conservada por ser uma área de acesso difícil; ainda se encontra parcialmente coberta por vegetação arbórea característica de serras úmidas, ou brejos de altitude, porém contornada por caatinga arbustiva típica. A altitude e o relevo são os fatores principais que determinam os limites dessa região, que é circundada pela Depressão Sertaneja Setentrional (VELLOSO; SAMPAIO; PAREYN, 2002).

Essa área está localizada em uma Eco-região de clima semiárido seco e quente, com precipitação pluviométrica média anual variando entre 400 a 800 mm, com temperaturas médias anuais com máxima de 36,0°C (BELTRÃO et al., 2005), porém, devido ao microclima local e altitude da Serra ela se apresenta praticamente úmida o ano todo, com temperaturas chegando a uma mínima de 16°C.

No platô da Serra vive uma comunidade de 1800 habitantes, sendo 971 homens e 829 mulheres (IBGE, 2010), cuja economia é baseada em agricultura de subsistência e pecuária. A área de cimeira ou platô da Serra é dividida em cinco “chãs” denominadas localmente como Chã da Caponga, Chã dos Cajueiros, Chã Velha, Chã das Cacimbas e Chã Félix. Apesar de possuir uma certa infraestrutura, como a presença de posto de saúde, igreja, escolas, cemitério, clube de festas, entre outras, é considerada uma comunidade rural pelo modo de vida das pessoas.

Figura 1 - Localização da área de estudo, incluindo os municípios onde o complexo serrano está inserido, com destaque para a Serra João do Vale/RN



Fonte: Elaborado pelas autoras.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A Percepção Ambiental, conforme definida por Whyte (1978), foi utilizada nesta pesquisa para a análise da percepção da comunidade habitante da Serra acerca da conservação da natureza e da definição de Áreas Prioritárias para a Conservação desse complexo serrano.

Inicialmente, foram realizados estudos exploratórios sobre a comunidade através de visitas a campo, ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, e à Prefeitura Municipal do município de Jucurutu; esses dados subsidiaram a elaboração dos formulários que foram aplicados na comunidade.

Foram pré-definidos os informantes da comunidade dentre aqueles com idade superior a 18 anos, dando prioridade aos mais idosos e com tempo de moradia na comunidade acima de 10 anos, por entender que esse universo teria informações relevantes acerca do conhecimento ambiental e toponímico em relação à paisagem serrana, sendo que apenas uma pessoa por família foi entrevistada, conforme adaptação do método utilizado por Lucena e Freire (2011).

De fevereiro a agosto de 2011 foram aplicados os formulários a 240 pessoas, correspondendo a 100% dos domicílios ocupados na comunidade. Esta pesquisa foi

aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa- CEP da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Protocolo CAAE - 0177.0.051.000-11).

Dentre as técnicas de pesquisa de campo para os estudos de percepção ambiental, foram utilizadas a observação e o questionamento por meio de entrevistas e aplicação de formulários, conforme Whyte (1978), Tuan (1980), Machado (1999), Cavalcante e Maciel (2008), Lucena e Freire (2011), Ramos e Hoeffel (2011). Essas técnicas foram utilizadas pela própria pesquisadora ao perguntar, ouvir, anotar e observar os entrevistados da comunidade; o questionamento foi feito através de perguntas abertas e fechadas, durante o qual o entrevistado tem maior liberdade de expressão, maximizando o ponto de vista dele com pouca influência do pesquisador.

Com o auxílio dessas técnicas e com base no quadro teórico proposto por Tuan (1980), que utiliza como principais formadores da topofilia as percepções, as atitudes e os valores, buscou-se conhecer as diferentes percepções da comunidade local, acerca da conservação da natureza e da definição de Áreas Prioritárias para Conservação da Caatinga na Serra João do Vale. As perguntas dos formulários aplicados foram divididas e analisadas em quatro aspectos: perfil socioeconômico (questões relacionadas aos dados pessoais dos entrevistados); percepção (conhecimento e relacionamento acerca da Serra); atitudes (experiências, opiniões e ações tomadas pelos entrevistados em relação à conservação da Serra e da proposição desta como Área Prioritária para Conservação); e valor (valores afetivos e turístico/ lazer atribuídos a Serra), conforme Tuan (1980), Machado (1999), Ramos e Hoeffel (2011).

A partir dos resultados obtidos sobre percepção ambiental dos entrevistados, foi realizada principalmente uma análise qualitativa dos dados obtidos, por meio da técnica Análise de Conteúdo, fundamentada por Bardin (2010), a qual constitui instrumento de análise das falas dos entrevistados. Segundo Moreira, Simões e Porto (2005), a análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa de abordagem qualitativa que pode ser utilizada com rigor, radicalidade e de forma contextualizada, visando a compreensão e a interpretação dos relatos dos sujeitos de uma pesquisa, os quais emitem opinião sobre determinado assunto, opinião essa carregada de sentidos, de significados e de valores. O objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifestado

ou latente, as significações explícitas ou ocultas (CHIZZOTTI, 2008). Para análise do perfil socioeconômico foi calculada porcentagem para cada categoria analisada.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas categorias definidas acerca da percepção ambiental, os seguintes resultados foram obtidos para o perfil socioeconômico, percepção, atitudes e valores.

3.1 Perfil socioeconômico

Do total de entrevistados (240), 134 (56 %) foram do sexo feminino e 106 (44%) do sexo masculino. A faixa etária do sexo feminino variou de 18 a 91 anos sendo a média de idade de 44 anos; já o sexo masculino variou de 18 a 93 anos, com média de 47 anos. O grau de escolaridade dos entrevistados foi de 28% para alfabetizados; 19% com o ensino fundamental I incompleto; 10% analfabetos; apenas 1% possui ensino superior (Figura 2). O fato de a maioria das pessoas serem alfabetizadas justifica-se pela implantação do ensino “Mobral” (Movimento Brasileiro de Alfabetização) na Serra João do Vale na década de 1970, um projeto do governo brasileiro, que tinha por objetivo a alfabetização das pessoas adultas. Quanto ao baixo grau de instrução, deve-se à baixa acessibilidade à escola atualmente, pois a comunidade só dispõe de ensino até o nível fundamental I. Este resultado é semelhante ao obtido em comunidade rural no semiárido por Pinheiro et al. (2011), os quais ressaltam uma maior preocupação com a educação básica na zona rural, pois existe apenas a presença dos núcleos escolares de 1º ao 6º ano.

No que diz respeito ao tempo de moradia na comunidade, o maior tempo foi de 93 anos (1%), apenas 9% dos entrevistados têm o mínimo de 10 anos de moradia. Geralmente as pessoas mais idosas que nascem na zona rural permanecem aí até os últimos dias de vida, já os filhos das últimas gerações, ao ficarem adolescentes saem de casa e procuram as cidades para estudar ou trabalhar conforme já constatado por Lucena e Freire (2011). As pessoas que tem pouco tempo de moradia nessa comunidade são as que vieram de cidades vizinhas

por motivo de casamento com alguém que mora na Serra, ou por questões familiares e acabam permanecendo na comunidade.

Quanto ao estado civil, a maioria é casada, 73% (incluindo os que moram “juntos” sem serem oficialmente casados), seguidos por solteiros (17%) e viúvos (7%). Essa comunidade apresenta em suas famílias uma composição de 3 a 4 indivíduos por núcleo em 50% dos domicílios. Cerca de 91% dos entrevistados possuem filhos e 64% deles estão em fase de escolaridade.

A maioria dos indivíduos entrevistados possui rendimento salarial baixo, com 49% correspondendo a menos de 1 salário mínimo e 33% com 1 salário mínimo (Figura 3). A profissão destes corresponde à renda e grau de escolaridade, pois a profissão em destaque é a de agricultor para 203 (85%) dos entrevistados, que têm renda de menos de 1 salário mínimo (108; 53%) e escolaridade alfabetizado (63; 31%). Dados semelhantes a estes foram encontrados em estudos com comunidades rurais do Semiárido nos estudos de Silva, Candido e Freire (2009) e Lucena e Freire (2011).

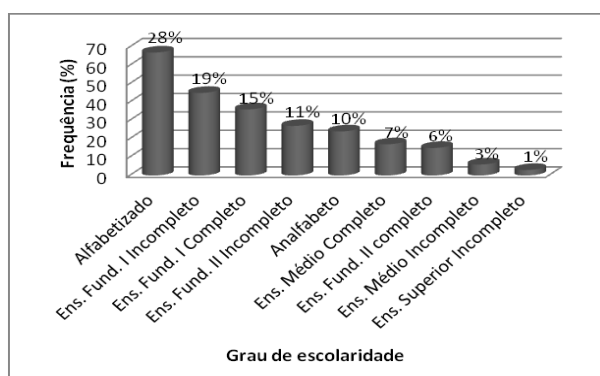
As condições sanitárias são precárias, uma vez que 100% das casas não possuem rede de saneamento básico; os dejetos são jogados a céu aberto, indo diretamente para o solo e corpos d'água, contaminando-os. Praticamente todas as casas possuem luz elétrica (97%) e 98% possuem cisterna e água encanada. O destino dos resíduos sólidos, segundo 68% dos entrevistados, é o acúmulo para incineração posterior - 15% enterram, 15% jogam no “mato”, e apenas 2% usa o lixo como adubo.

A comunidade dispõe dos serviços básicos, como posto de saúde com atendimento médico uma ou duas vezes por semana, e agentes de saúde que fazem visitas domiciliares regulares. 90% do terreno ocupado, incluindo a moradia onde vive as pessoas, a qual é própria; o restante das terras é doada ou arrendada.

A comunidade tem como base econômica a agricultura e fruticultura, sendo esta última ainda pouco desenvolvida. A base da agricultura é o plantio de mandioca, feijão, milho, fava, jerimum, batata, entre outros; já na fruticultura destacam-se graviola, caju, mamão, manga, laranja, maracujá e banana. As frutas na comunidade são a graviola e o caju, que são vendidas para as cidades vizinhas. Conforme diagnóstico realizado na região, a Serra João do Vale tem potencial para fruticultura, que constitui a atividade de maior importância e potencialidade para

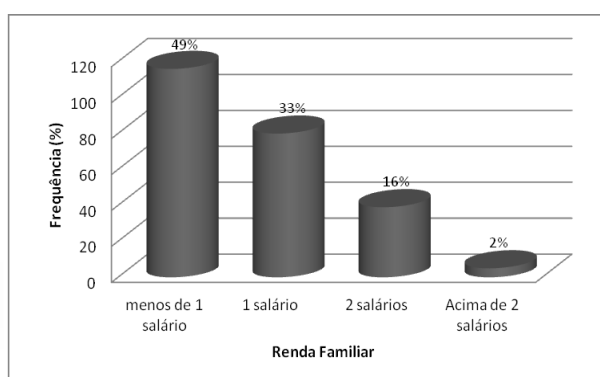
essa região (SEPLAN, 2000). Ao serem interrogados sobre o tamanho de suas áreas para plantio e se seria necessário um aumento destas, 22% dos agricultores responderam que sim, e 78% responderam que não, pois o que dispunham já era suficiente para plantar e sobreviver. Em relação ao apoio das instituições rurais para esta comunidade, apenas a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) mantém contato com algumas pessoas para o Programa “Compra Direta”, por meio do qual são vendidos os produtos para as escolas. Apenas 3% dos moradores sabem desse Programa, pois ao serem entrevistados a maioria deles afirmou não ter nenhum apoio para a agricultura.

Figura 2 - Percentual dos entrevistados quanto à escolaridade



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Figura 3 - Percentual referente à renda familiar



Fonte: Elaborado pelas autoras.

3.2 Percepção

Os dados relacionados à percepção ambiental buscaram identificar a relação dos entrevistados com a Serra João do Vale e respectivo conhecimento acerca da conservação da natureza e sobre as transformações na paisagem serrana.

Conforme a Tabela 1, quando os moradores foram questionados sobre o que é conservação ou preservação da natureza, 137 (57%) não souberam responder, enquanto o total das respostas que correspondem a saber de certa forma o significado foi de 104 (43 %) indivíduos, fato que demonstra que o grau de conhecimento dos moradores em relação ao termo conservação/preservação da natureza não é tão baixo, por se tratar de uma comunidade limitada ao acesso educacional. Apesar do desconhecimento da maioria, a diferença é pequena uma vez que quase a metade da comunidade sabe da importância de proteção e cuidado com a Serra onde vive, como demonstrado em alguns relatos: *“Deixar uma área para conservar, tem gente que tem que deixar reserva para preservar”* (Agricultor, 50 anos, 50 anos de moradia); *“Não derrubar as árvores, não destruir”* (Agricultora, 77 anos, 77 anos de moradia); *“Cuidar das plantas nativas”* (Agricultora, 66 anos, 66 anos de moradia); *“Não jogar lixo na natureza”* (Cambista, 37 anos, 37 anos de moradia).

Tabela 1 - Você sabe o que é conservação/preservação da natureza?

Categorias	Frequência
Não souberam responder	137
Não queimar, não desmatar, não poluir, é sempre plantar, formas diferentes de proteger	36
Preservar/conservar as plantas, os animais, a mata, os solos, o meio ambiente	33
Proteção das plantas e animais	21
Lixo	09
O modo de como preservar	04
Total	240

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Ao serem questionados se conhecem os animais existentes na Serra, 233 (97%) responderam que sim, e apenas 7 (3%) não sabem, ao contrário de estudo realizado por Lucena e Freire (2011) em comunidade semelhante de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) no Semiárido, onde a maioria não conhece a fauna local. O fato de praticamente todos os entrevistados conhecerem os animais existentes na Serra se justifica porque a maioria das pessoas entrevistadas vive há muitos anos nessa comunidade. Além disso, a grande maioria dos entrevistados

(193; 80%) confirmou a existência de caça na Serra. Durante as entrevistas, percebe-se que a prática da caça na Serra é constante, seja por esporte, para alimentação ou mesmo para venda; no entanto, 20% não confirmou esse fato, provavelmente por omissão, visto que em estudos de Cunha et al. (2007) e Lucena e Freire (2011) esses casos foram omitidos. Ainda ao serem investigados acerca do uso desses animais, 160 (67%) indivíduos afirmaram fazer uso dos animais para diferentes atividades e 80 (33%) não usam.

Quanto ao conhecimento acerca das plantas, a maioria dos entrevistados, 226 pessoas (94%), declarou que conhece as plantas da Serra. O fato de tanto os animais como as plantas serem conhecidos por grande número de pessoas entrevistadas, mostra o elevado nível de conhecimento e relacionamento dessa comunidade com o ambiente local. No entanto, chama a atenção o maior conhecimento sobre os animais do que sobre as plantas, semelhante ao resultado obtido por Silva e Freire (2009) em comunidade rural do entorno de uma Estação Ecológica do Semiárido, onde 99% conhecem os animais. Lucena e Freire (2011, 2012) em estudo com comunidade rural do entorno de uma RPPN, embora esta tenha demonstrado conhecer menos os animais do que os habitantes desta Serra, mesmo assim conhecem mais que as plantas. Esses fatos podem ser justificados pela tradição da caça nessas comunidades rurais, na maioria das vezes para o próprio consumo.

Sobre o conhecimento acerca das espécies da fauna e flora, Marin (2003) diz que este é construído através do tempo das relações estabelecidas entre o homem e o ambiente físico, e pode ser um indicativo do grau de interatividade das pessoas com o ambiente natural, na medida em que o modo de vida cotidiano em ambientes rurais preservados propicia momentos de contato com diferentes espécies, principalmente se há uma atenção especial dos moradores, resgatada do instinto biofílico. Quanto ao grau de conhecimento dessa comunidade rural sobre a flora local, ao serem questionados se fazem uso das plantas, 179 (75%) dos moradores responderam que sim e 61 (25%) não fazem uso delas.

Com relação à descrição da paisagem da Serra, os moradores da comunidade foram questionados sobre a paisagem serrana e se constataram modificações dessa paisagem desde que eles moram ali até os dias atuais. Na Tabela 2, estão relacionadas as respostas agrupadas em seis categorias, sendo a

mais frequente, citada por 63% dos moradores, “a paisagem e infraestrutura da Serra mudaram muito, com o acesso à água, energia, água encanada, transporte e estradas que antes não existiam na Serra”. Em seguida, 16% das respostas destacam o desmatamento na Serra para a construção de casas e plantio de frutíferas. Constata-se, dessa forma, a relevância dos estudos de percepção ambiental, pois a própria comunidade percebe as transformações na paisagem. O desmatamento é um dos mais negativos impactos para esse complexo serrano, bem como para áreas protegidas, conforme constatado por Lopes et al. (2007), Silva, Candido e Freire (2009), Lucena e Freire (2011), e Lima-Guimarães (2011).

Tabela 2 - Você pode falar um pouco da paisagem dessa Serra? Houve modificações na mata desde que você mora aqui?

Categorias	Frequência
Mudou, não tinha água, energia, água encanada, cisterna, acesso a transporte e estrada	152
Desmataram muito para construir casas, e plantas de vários tipos de fruteiras	38
Antigamente as coisas eram mais difíceis, hoje temos ambulância, escolas, saúde, televisão, cemitério, telefone, bolsa família e casas de alvenaria.	22
Mudou muita coisa	09
A população cresceu e aumentaram as casas	07
Não mudou	06
Não souberam responder	06
Total	240

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Machado (1999) destaca o quanto os conteúdos das descrições possibilita conhecer um lugar e sua paisagem, tanto de modo íntimo e qualitativo como científico e conceitual. Experiências variadas fazem conhecer e construir a realidade, utilizando desde os sentidos mais diretos (tato, olfato, audição, paladar) até a percepção visual ativa. Isso pode ser constatado em relatos de alguns entrevistados: “A Serra hoje tá mais bonita, antigamente era muito diferente aqui, era mais mato, construíram mais casas, dividiram as terras do povo” (Agricultora e dona de casa, 50 anos, 20 anos de moradia); “Antes morava pouca gente, era mais verde, mais bonito” (Agricultora, 63 anos, 63 anos de moradia); “Mudou muito, de primeiro tinha muito mato, as casas eram longe uma da outra, eram tudo ematado, a população aumentou, tem muita gente hoje” (Agricultor, 45 anos, 45 anos de moradia); “Muita coisa mudou, a diferença é grande, a água era buscada na cabeça nas cacimbas, energia, a estrada, que agente andava de jumento, hoje é de moto e carro” (Agricultora, 53 anos, 53 anos de moradia).

Constata-se, assim, o quanto a paisagem mudou em uma escala temporal e, nesse tempo, cada indivíduo adquire ao longo de suas vidas, experiências que vão sendo dotadas de valores e significados diferentes conforme já verificado por Alves e Raimundo (2009). Essas experiências, para Tuan (1983), são constituídas de sentimentos e pensamentos. Ainda segundo esse autor, o sentimento humano não é uma sucessão de sensações distintas, mas a memória e a intuição são capazes de produzir impactos sensoriais conforme variação no fluxo da experiência (TUAN, 1983). Portanto, identifica-se, por meio do discurso dos moradores, que o aumento da população gerou uma reconfiguração na paisagem local da Serra.

3.3 Atitudes

Para entender as atitudes dos moradores da Serra, foi necessário fazer alguns questionamentos e participar ativamente das vivências com a comunidade serrana para conhecer um pouco da sua cultura e experiências no contexto com o ambiente e paisagem, pois, segundo Machado (1999), cada atitude envolve sempre um conjunto organizado de sentimentos e experiências, que influenciam a conduta individual e coletiva. Nos questionamentos sobre as atitudes, procurou-se identificar as opiniões e ações tomadas pelos entrevistados em relação à conservação da Serra e à proposição desta como Área Prioritária para Conservação.

O interesse para cuidar da Serra contou com a soma de 220 (92%) respostas positivas, e 19 (7%) não souberam responder, e 1 (1%) negativa (Tabela 3). Observa-se que, na opinião da maioria dos entrevistados, seja porque gostam de morar e cuidar da Serra ou porque esta tem valor econômico, eles se entusiasmam pela sua preservação conforme constatado em seus relatos:

Tabela 3 - É do seu interesse cuidar da Serra?

Categorias	Frequência
Gosta de morar e cuidar da Serra	177
Gosta de plantar, da natureza e de limpar	15
A Serra tem valor econômico	16
Não souberam responder	19
Preservação	07
Melhorar mais a Serra	04
Deus	01
Não gosta	01
Total	240

Fonte: Elaborada pelas autoras.

“Acho bom demais, se eu tivesse que morar na rua não me acostumava” (Agricultor, 64 anos, 64 anos de moradia); “Porque a Serra é um ambiente da gente morar e tem que conservar” (Agente de saúde, 33 anos, 33 anos de moradia); “Porque a Serra é muito boa, tudo que se planta dá” (Agricultor, 65 anos e 65 anos de moradia); “Aqui nós temos uma parte que não usamos” (Estudante, 26 anos, 26 anos de moradia). Nesses relatos e nos outros, percebe-se que os moradores consideram várias atitudes básicas de interesse para cuidar da Serra: conservar a Serra; cuidar do lugar; dar valor a Serra; e cuidar das plantas.

Na Tabela 4 constam as respostas à pergunta sobre qual parte da Serra, na visão dos entrevistados, é mais usada. A maior frequência de respostas foi para a categoria “Chã velha” (parte do platô serrano; 66, 27%), seguida da “nas chãs (platô serrano)” com 63 (26%) das respostas.

Tabela 4 - Qual parte da Serra você acha que é mais usada?

Categorias	Frequência
Chã velha (parte do platô serrano)	66
Nas chãs (platô serrano)	63
Não souberam responder	46
Toda a Serra	31
Chã dos Félix	23
Chã das Cacimbas	14
Chã dos Cajueiros	09
Nas grotas	01
Total	253

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Analisando as respostas anteriores constantes das Tabelas 2 e 3, constata-se que essa comunidade conhece bem o seu território que está estabelecido na sua cultura, assim como território econômico e território usado pelos moradores. O “território usado” denominado por Santos e Silveira (2008) é sinônimo de espaço geográfico. Nesse sentido, esse recorte espacial do mundo natural fornece ao homem os meios de subsistência, de trabalho e de produção, e de constituir os aspectos materiais das relações sociais (SILVA; SOUZA, 2009).

Quando questionados sobre a importância de demarcar nessa Serra uma área exclusiva para conservação/preservação, a maioria 129 (54%) respondeu sim, 109 (45%) não souberam responder, apenas 2 (1%) responderam não. As respostas positivas estão categorizadas na Tabela 5.

Tabela 5 - Você acha importante demarcar nessa Serra uma área exclusiva para conservação/preservação? Porque?

Categorias	Frequência
Não souberam responder	124
Protege as espécies	24
Conservação/preservação	24
A natureza é importante	20
Caça	09
Uso sustentável	09
Desmatamento	07
Já temos essa área conservada	06
Destruição da mata	06
Clima	04
A mata fica bonita	03
Visita de turistas	03
Poluição	01
Total	240

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Diante desses resultados, as atitudes foram positivas quanto à demarcação de uma área para conservação na Serra, considerando alguns relatos que são fundamentais para constatar as atitudes e relações entre as pessoas diante do ambiente da Serra João do Vale: *“Porque sempre um animal que está em extinção podia colocar ele naquele canto e ninguém ia matar ele lá”* (Agricultor, 25 anos, 25 anos de moradia); *“É de grande importância demais, só para criar animais, visitar”* (Agente de saúde, 49 anos, 49 anos de moradia); *“Porque tem que conservar, porque se for só tirando uma hora vai se acabar”* (Agricultor, 18 anos, 18 anos de moradia); *“Porque o pessoal desmatam aqui, e lá nas grotas eles não desmatam”* (Agricultor, 25 anos, 25 anos de moradia).

Dentre as respostas positivas sobre a demarcação de uma área para conservação na Serra, o local ideal para a demarcação dessa área citada pela comunidade foi as “As grotas” (84; 35%) como áreas relevantes para conservação; entretanto, 129 (54%) não souberam responder. Essas grotas constituem áreas íngremes e que, por serem de difícil acesso e pouco utilizadas pela comunidade, realmente seriam passíveis de conservação. Além disso, constata-se que essas grotas são áreas mais preservadas e que contemplam a vegetação arbórea característica da área. Esse resultado demonstra, mais uma vez, o grau de conhecimento dessa comunidade e a relevância desse conhecimento como critério para definição de Área Prioritária para Conservação. A alta frequência de falta de

respostas pode se dever, por exemplo, ao conhecimento sobre as restrições que têm as Unidades de Conservação.

3.4 Valores

Os dados referentes a essa categoria procuraram caracterizar alguns valores, tais como, afetivos, turístico e lazer, atribuídos à Serra.

O maior conhecimento demonstrado pela comunidade em relação à Serra (Tabela 2, 3 e 4), parece resultar do fato de que a maioria das pessoas vive há muito tempo nessa área, tendo criado uma relação topofílica, isto é, incluindo todos os laços afetivos com o meio ambiente material, conforme sugerido por Tuan (1980). De acordo com esse autor, cada indivíduo percebe o ambiente a sua maneira, e esta percepção é de grande relevância para a conservação ambiental, pois é a partir dela que surgem as propostas para a realização de trabalhos voltados à conservação da natureza.

Ainda sobre valor afetivo, os moradores foram questionados acerca da importância da Serra, quando a maioria das respostas (73; 30%) dos moradores atribuíram ao clima o valor mais importante da Serra e, em seguida, (72; 30%) afirmam gostar muito de morar na Serra (Tabela 6). Estes fatos podem ser constatados nos relatos dos moradores entrevistados: *“Gosto daqui, o clima, nasci e me criei. Quando vou para Jucurutu já estranho o clima”* (Funcionária pública, 53 anos, 53 anos de moradia); *“É bom morar aqui, lá no sertão é quente, aqui é clima frio e bom. O calor daqui da Serra é o frio do sertão”* (Agricultor, 69 anos, 46 anos de moradia).

As respostas são condizentes com a realidade dos ambientes serranos no semiárido, pois essas áreas são reconhecidas popularmente como brejos e constituem qualquer subsetor mais úmido existente no interior do Domínio Semiárido (AB’SABER, 1999), considerado como um enclave úmido no meio das Caatingas, de relevância ecológica e econômica, portanto, fundamental para preservação.

Tabela 6 - Qual a importância dessa Serra para você?

Categorias	Frequência
O Clima	73
Bom demais morar aqui	72
Identidade de lugar/cultural	38

Agricultura	23
Lugar tranquilo	17
Não souberam responder	17
Total	240

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Lima (1999) reconhece que esse sentimento relativo ao lugar se enraíza ou não nas pessoas, com identidades e significados que se alteram ao longo dos anos em expressões de afetividade que as levam a agir e a reagir sobre o meio ambiente circundante, influenciadas, em parte, pelo modo de elaborar e refletir sobre os resultados de suas experiências com seu espaço vivido.

Diante da importância da Serra destacada, os moradores foram questionados quanto ao valor turístico e quais atividades deveriam ocorrer na Serra. Nessa pergunta foram sugeridos seis tipos de atividades: rali de motos; trilhas para caminhadas; instalação de hotéis; turismo; pesquisa científica; trilhas para caminhadas; agricultura de subsistência; e outros. A maioria não soube responder 129 (53%); dos que responderam (110; 45%) foram favoráveis a todas as atividades citadas; apenas uma pessoa foi contrária ao rali de motos.

Quanto ao interesse e a valorização da comunidade sobre o turismo na Serra, já que esta passa por processo de especulação imobiliária com vistas ao turismo, os moradores demonstraram interesse pela chegada do turismo à Serra (194; 80%; Tabela 7).

Tabela 7 - O que você acha da chegada do turismo na Serra? Da implantação de hotéis e chalés, por exemplo?

Categorias	Frequência
Bom	72
Melhora o acesso para a cidade com a estrada	41
Emprego	20
Desenvolvimento	19
Diversão	14
Valorização da Serra	13
Perigoso	12
Construção de pousadas	08
Importante	07
Não souberam responder	34
Total	240

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Tanto nas respostas constantes nas Tabelas 7 e 8 como nos relatos da comunidade, constatou-se aceitação dessa atividade pela maioria (embora com relato contraditório), pois segundo os entrevistados, faltam desenvolvimento e

emprego na Serra: *“Aumentava a economia da Serra, o emprego”* (Agricultor, 24 anos, 24 anos de moradia); *“Por uma parte vai ser boa e fica desenvolvido mais o acesso. Por outra parte vai ser ruim, vem muita gente de fora, vem muito ladrão, assalto”* (Agricultora, 76 anos, 76 anos de moradia); *“Acho que vai ser bom, o movimento mais divertido na Serra”* (Agricultor, 66 anos, 17 anos de moradia).

Quanto às opiniões dos entrevistados sobre o que iria mudar positiva ou negativamente com a chegada do turismo na Serra, 90% evidenciou o turismo como positivo, e 64 (27%) apontaram os pontos negativos, conforme a Tabela 8 e os seguintes relatos: *“la ser bom, melhorava muita coisa, trabalho para o povo, tendo é bom para se manter”* (Dona de casa, 47 anos, 10 anos de moradia); *“Bom, vai gerar emprego e trabalho na Serra”* (Funcionária pública e comerciante, 43 anos, 43 anos de moradia); *“Acho que subir estrada vai ficar perigoso, aqui é calmo, vai ficar perigoso, todo tipo de gente vai subir”* (Agricultora, 43 anos, 43 anos de moradia).

Destaca-se, portanto, que a maioria dos moradores é favorável à introdução do turismo na Serra, pois estes sentem a falta de oportunidade profissional e outras fontes de renda que possibilitem uma melhoria de vida, fato também constatado em estudo com comunidade rural serrana por Pinheiro et al. (2011). Por outro lado, a minoria é ciente dos pontos negativos que a atividade do turismo pode trazer, pois esse fato ocorre em muitas comunidades locais, com a falta de segurança, água poluída, barulho e muito lixo (CARVALHO, 2010; MILAGRES; SOUZA, E.; SOUZA, L., 2010).

Tabela 8 - O que você acha que iria mudar, positiva ou negativamente, na sua vida com a implantação do turismo aqui na Serra?

Categorias	Frequência	Categorias	Frequência
Positivo		Negativo	
Bom	64	Perigoso	25
O acesso aos transportes	52	Assaltantes	25
Desenvolvimento	26	Ruim	14
Emprego	22	Não souberam responder	176
Melhora	22		
Vinda de turistas	16		
Valorização dos produtos	08		
Renda	05		
Não souberam responder	25		
Total	240		240

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Conectando a concordância dos entrevistados, ao mesmo tempo, com o desenvolvimento de atividades turísticas e designação de parte desta Serra como Área Prioritária para Conservação, parece paradoxal, mas ambas podem convergir para a proposição de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável. O saber local e saber fazer da comunidade seriam relevantes nesse processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa demonstram que a percepção ambiental da comunidade da Serra João do Vale é relevante como critério para designação de Área Prioritária para Conservação, uma vez que os entrevistados reconheceram bem a melhor área a ser conservada e detêm um conhecimento próprio sobre a área. Isto é reflexo do longo tempo de vivência nessa comunidade, pois alguns moradores nasceram e permanecem ali até hoje.

Através das atitudes dos entrevistados, foi possível identificar afeto por este lugar ao revelarem gostar muito da Serra onde vivem, e, praticamente, todos foram a favor da área conservada, indicando como melhor local as grotas, por serem as menos usadas pela comunidade para uso próprio. Outra informação relevante obtida foi a categoria valor acerca da importância da Serra para essa comunidade, que se mostrou muito importante em suas vidas, como um lugar bom de viver e de produzir, e, principalmente, o clima da área, por ser algo fortemente marcado na paisagem serrana. A respeito da chegada do turismo na Serra, os entrevistados foram favoráveis, devido à falta de renda e infraestrutura naquele ambiente, principalmente em relação ao acesso à cidade pela estrada que é de péssima qualidade. Uma minoria é ciente das consequências dessa atividade, que se não for planejada e inclusiva, a comunidade local poderá ter sérios problemas, principalmente de identidade cultural.

Dessa forma, o estudo da percepção ambiental se mostra relevante no que concerne às percepções, atitudes e valores da comunidade pesquisada, informações essas fundamentais para inclusão dessa comunidade local no processo de conservação dessa área natural. Cabe destacar ainda que, o estudo da percepção ambiental é uma importante fonte de informações e pode ser utilizado

como subsídios na elaboração de propostas para políticas de gestão pública, neste caso particular, para a Serra João do Vale.



ENVIRONMENTAL PERCEPTION AS AN INSTRUMENT OF SOCIAL PARTICIPATION IN THE PROPOSITION OF PRIORITY AREA IN THE SEMIARID

Abstract

The environmental perception has been a widely used instrument and relevant in studies that address the relationship between the environment and human actions, by allowing analysis of the perceptions, attitudes and values, key trainers of tophophilia which reverberates in conservation actions. In this perspective, this study aimed to analyze the environmental perception of a community of a mountain complex in the Brazilian Semiarid (Sierra João do Vale) as one of the criteria for the proposition of Priority Area for Conservation. Therefore, interviews were conducted with 240 people (100% of households in the mountain community), using as methodology observation and questioning in interviews and forms, which were applied from February to August 2011, with theoretical and methodological basis of Environmental Perception. The answers of the interviewees showed clearly their knowledge and opinions, as well as the agreement with the creation of an exclusive area for conservation of Sierra João do Vale. They also showed that the arrival of tourism generates expectations of improvements in income and quality of life for this community.

Keywords: Rural Community. Perceptions. Conservation. Sierra Environment. Semiarid.

PERCEPCIÓN AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL EN UNA PROPUESTA DE CREACIÓN DE ÁREA PRIORITARIA EN LA REGIÓN DEL SEMIÁRIDO

Resumen:

La percepción ambiental ha sido un instrumento muy utilizado y los estudios pertinentes que se ocupan de la relación entre el medio ambiente y las acciones humanas, permitiendo el análisis de las percepciones, actitudes y valores, principales formadores de la topofilia, que repercute en acciones de conservación. En esta perspectiva, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la percepción ambiental de una comunidad de un complejo serrano del Semiárido de Brasil (Serra João do Vale) como uno de los criterios para la propuesta de creación de área prioritaria para la conservación. Por lo tanto, se realizaron entrevistas con 240 personas (100% de los hogares ocupados en la comunidad serrana), utilizando la metodología de la observación y cuestionamiento por medio de entrevistas y formularios, que fueron aplicados desde febrero hasta agosto de 2011, con fundamentos teóricos y metodológicos en la Percepción Ambiental. Los resultados mostraron claramente en las respuestas de los encuestados, sus conocimientos y opiniones, así como su acuerdo con la creación de un área exclusiva para la conservación de Serra João do Vale. También puso de manifiesto que la llegada del turismo genera expectativas de mejoras en los ingresos y la calidad de vida de esta comunidad.

Palabras clave: Comunidad Rural. La Percepción. La Conservación. El Medio Ambiente Serrano, Semiáridas.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. N. Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. **Estudos Avançados**, v. 13, n. 36, p. 7- 59. 1999.

ALVES, C. J. S.; RAIMUNDO, S. Percepção Ambiental e as práticas do lazer em contato com a natureza no Parque Estadual da Cantareira - Núcleo Pedra Grande, São Paulo (SP). **OLAM - Ciência & Tecnologia**, ano IX, v. 9, n. 1, p. 335- 360. 2009.

BRASIL. **DECRETO Nº 5.092, de maio de 2004**. Brasília, Presidência da República, Casa Civil, 2004.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 5. ed. São Paulo: Edições 70, 2010. 281p.

BEZERRA, T. M. O.; FELICIANO, A. L. P.; ALVES, A. G. C. Percepção ambiental de alunos e professores do entorno da Estação Ecológica de Caetés- Região Metropolitana do Recife-PE. **Revista Biotemas**, v. 21, n.1, p.147-160. 2008.

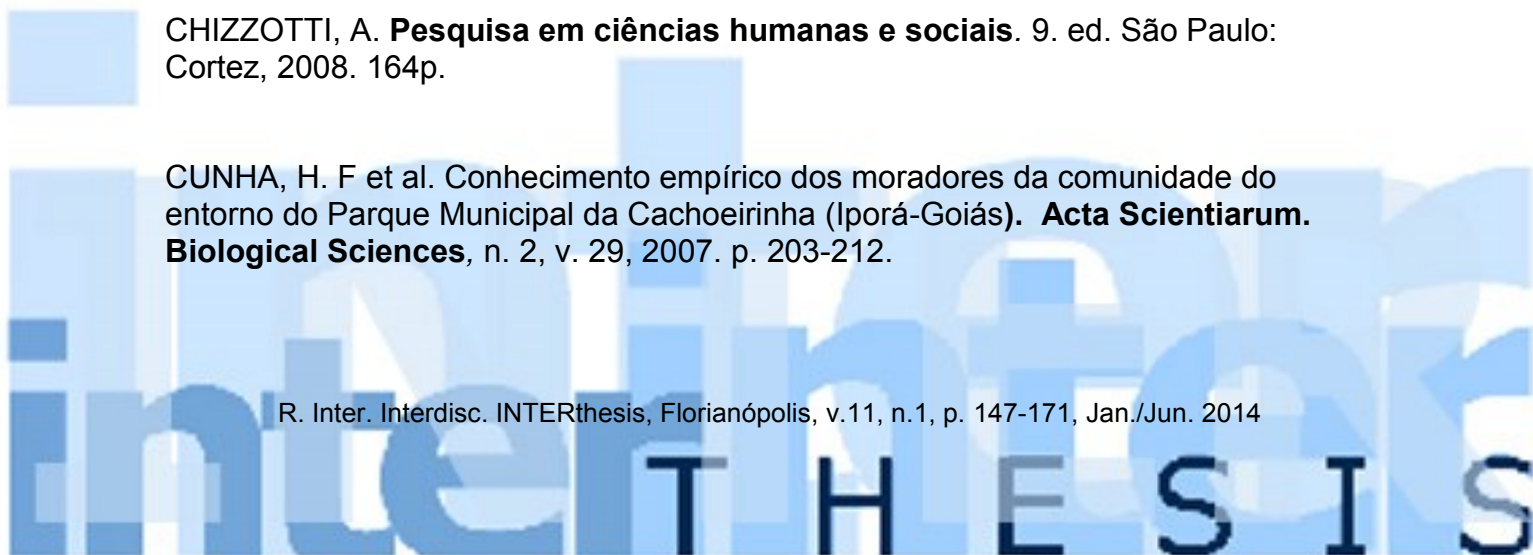
BELTRÃO, B. A et al. **Diagnóstico do município de Jucurutu, Estado do Rio Grande do Norte**. Recife: Serviço Geológico do Brasil, Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios. 2005. 21p.

CARVALHO, S. M. S. A Percepção do Turismo por parte da Comunidade Local e dos Turistas no Município de Cajueiro da Praia- PI. **Turismo em Análise**, v. 21, n.3, p. 470-493. 2010.

CAVALCANTE, S.; MACIEL, R. H. Métodos de avaliação da percepção ambiental. In: PINHEIRO, J. Q.; GÜNTHER, H. (Orgs.). **Métodos de pesquisa nos estudos pessoa- ambiente**. São Paulo: Casa do Psicológico, 2008. p. 149- 180.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 164p.

CUNHA, H. F et al. Conhecimento empírico dos moradores da comunidade do entorno do Parque Municipal da Cachoeirinha (Iporá-Goiás). **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, n. 2, v. 29, 2007. p. 203-212.



DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. São Paulo: NUPAUB - Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras – USP/HUCITEC, 2008.198p.

HOEFFEL, J. L. de M.; FADINI, A. A. B.; SEIXAS, S. R. da C. **Sustentabilidade, qualidade de vida e identidade local: olhares sobre as APAs Cantareira/SP e Fernão Dias/MG**. São Carlos: RiMa, 2010. 195p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Brasília, 2010.

LIMA, S. T. Percepção Ambiental e literatura: espaço e lugar no Grande Sertão: Veredas. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999. p. 153-172.

LIMA-GUIMARÃES, S. T. Aspectos da percepção e valoração de paisagens do núcleo Santa Virgínia, Parque Estadual da Serra do Mar, (SP), Brasil. **OLAM-Ciência & Tecnologia**, Rio Claro/SP, ano XI, v. 11, n. 2, p. 228-249. 2011.

LOPES, C. U. C. H.; MIRANDA, F. B. O.; BOTINHA, F. S. et al. Percepção Ambiental da comunidade imediata ao entorno do “Parque” Municipal Felisberto Neves, Betim-MG. **Sinapse Ambiental**, v. 4, n. 3. 2007.

LUCENA, M. M. L.; FREIRE, E. M. X. Environmental perception and use of fauna from a Private Natural Heritage Reserve (RPPN) in brazilian semiarid. **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, Maringá, v. 34, n. 3, p. 335-341. 2012.

LUCENA, M. M. A.; FREIRE, E. M. X. Percepção Ambiental sobre uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), pela Comunidade Rural do Entorno, Semiárido brasileiro. **Educação Ambiental em Ação**, n. 35, p. 60-74. 2011.

MACIEL, B. de A. Unidades de Conservação no Bioma Caatinga. In: GARIGLIO, M. A. SAMPAIO, E. V. S. B.; CESTARO, L. M.; KAGEYAMA, P. Y. **Uso Sustentável e Conservação dos Recursos Florestais da Caatinga**. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010. p.76-81.

MARIN, A. A. **Percepção Ambiental e Imaginário dos moradores do município de Jardim/MS**. São Carlos/SP: Universidade Federal de São Carlos, Tese (Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais), 2003.

MACHADO, L. M. C. P. Paisagem Valorizada: A serra do Mar como Espaço e como Lugar. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999. p. 97-119.

MILAGRES, V. R.; SOUZA, E. M.; SOUZA, L. B. Percepção Ambiental do distrito de Taquaraçu, município de Palmas (TO): a relação dos moradores com as transformações da paisagem ao longo da história local. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 10, n.1, p. 1-14. 2010.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 126, de 27 de maio de 2004**, Brasília, 27 maio de 2004.

MMA. **Áreas Prioritárias para conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira**. Atualização - Portaria MMA n.9, de 23 de janeiro de 2007. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas (Série Biodiversidade, 31), 2007. 301p.

MOREIRA, W. W.; SIMÕES, R.; PORTO, E. Análise de conteúdo: técnica de elaboração e análise de unidades de significado. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 13, n. 4, p. 107-114. 2005.

PINHEIRO, I. F. S. et al. A percepção ambiental de uma comunidade da Caatinga sobre o turismo: visões e perspectivas para o planejamento turístico com vistas a sustentabilidade. **Sociedade & Natureza**, ano 23, n. 3, p. 467-482. 2011.

RAMOS, A. F.; HOEFFEL, J. L. M. A população regional e a APA Fernão Dias/MG um estudo sobre Percepção Ambiental, no Município de Camanducaia/MG. **OLAM-Ciência & Tecnologia**, ano XI, v. 11, n. 2, p.148-177. 2011.

REMPEL, C. et al. Percepção Ambiental da Comunidade Escolar Municipal sobre a Floresta Nacional de Canela, RS. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 6, n.2, p. 141-147. 2008.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: Território e Sociedade no início do século XXI**. 10. ed. v. 1. Rio de Janeiro: Record, 2008. 473p.

SEPLAN. Secretaria Estadual de Planejamento do Rio Grande do Norte & IICA. **Plano de Desenvolvimento Sustentável do Seridó: Estratégia, programas e projetos e sistema de Gestão**, v. 2, Caicó - RN, 2000. 272p.



SILVA, M. S. F. S.; SOUZA, R. M. Unidades de conservação como estratégia de gestão territorial dos recursos naturais. **Terra@Plural**, v. 3, n.2, p. 241-259. 2009.

SILVA, T. S.; CANDIDO, G. A.; FREIRE, E. M. X. Conceitos, percepções e estratégias para conservação de uma Estação Ecológica da Caatinga nordestina por populações do seu entorno. **Sociedade & Natureza**, v. 21, n.2, p. 23-37, 2009.

SILVA, T. S.; FREIRE, E. M. X. Fauna e Flora da Estação Ecológica do Seridó, Rio Grande do Norte: percepções e usos pelas comunidades do seu entorno. In: FREIRE, E. M. X. **Recursos naturais das caatingas**: uma visão multidisciplinar. Natal, RN: EDUFRN, Editora da UFRN, 2009. 240p.

SOARES, V. O; ALMEIDA, N. O. O Bioma Caatinga sob a percepção da paisagem e a dinâmica da agricultura. **Revista Geográfica de América Central**, Número Especial EGAL, p.1-15. 2011.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar**. A Perspectiva da Experiência. São Paulo: Diefel, 1983. 250p.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia** – Um Estudo da Percepção, Atitudes e valores do Meio Ambiente. São Paulo: Difel, 1980. 288p.

VELLOSO, A. L. E; SAMPAIO, V. S. B.; PAREYN, F. G. C. **Ecorregiões**: propostas para o Bioma caatinga. Recife: Instituto de Conservação Ambiental. The Nature Conservancy do Brasil, 2002. 76p.

WHYTE, A. V. T. **La Perception de environnement**: lignes directrices méthodologiques pour les études sur le terrain. Paris: UNESCO, 1978. 134p.

Artigo:

Recebido: Fevereiro de 2013.
Aceito: Novembro de 2013.

