



CONSIDERAÇÕES SOBRE A PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA POPULAÇÃO AFETADA PELA IMPLANTAÇÃO DE BARRAGEM NO RIO CUISSURA, PARAÍBA

Lionaldo dos Santos

Universidade Federal de Alagoas, Programa de Pós-Graduação em Geografia – IGDema/Ufal
lionaldo.ds@gmail.com

Melchior Carlos do Nascimento

Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente,
Maceió, AL, Brasil
melchior.nascimento@igdema.ufal.br

Kinsey Pinto

Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente,
Maceió, AL, Brasil
kinsey.pinto@igdema.ufal.br

RESUMO – Este estudo teve como objetivo principal compreender a percepção da população do entorno da área de implantação da barragem destinada ao abastecimento humano no rio Cupissura, estado da Paraíba, além de caracterizar o perfil socioeconômico dessa população, identificar os principais problemas ambientais existentes. A preocupação com as intervenções antrópicas capazes de comprometer a capacidade de auto sustentabilidade dos ambientes aquáticos e a conservação dos recursos naturais tem sido alvo de interesse de pesquisadores das diferentes áreas do conhecimento, especialmente das ciências geográficas. A partir deste contexto, tais estudos permitem identificar aspectos positivos e negativos. Assim sendo, a maior parte da população entrevistada (63,69%) é considerada analfabeta funcional, sem formação técnica e possuem renda familiar de até um salário mínimo. Em relação a implantação da barragem, cerca de 56,55% consideram que a sua construção não resultará em benefícios para população da região.

Palavras-chave: Análise socioambiental; Desigualdade social; Barragem.

CONSIDERATIONS ON THE SOCIO-ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF THE POPULATION AFFECTED BY THE IMPLANTATION OF DAMS IN THE CUISSURA RIVER, PARAÍBA

ABSTRACT – The main objective of this study is to understand the population's perception of the area surrounding the implantation of the dam destined to the human supply in the Cupissura river, state of Paraíba, besides characterizing the socioeconomic profile of this population, to identify the main environmental problems. The concern with anthropic interventions capable of compromising the capacity for self-sustainability of aquatic environments and the conservation of natural resources has been of interest to researchers from different areas of knowledge, especially geographic sciences. positive and negative. Thus, the majority of the population interviewed (63.69%) are considered functional illiterate, without technical training and have a family income of up to a minimum wage. Regarding the implementation of the dam, about 56.55% consider that its construction will not result in benefits for the population of the region.

Keywords: Socio-environmental analysis; Social inequality; Hydraulic dam.

INTRODUÇÃO

A preocupação com as intervenções antrópicas capazes de comprometer a capacidade de auto sustentabilidade dos ambientes aquáticos e a conservação dos recursos naturais tem sido alvo de interesse de pesquisadores das diferentes áreas do conhecimento, especialmente das ciências geográficas. Para Tuan (1980, p.1) a busca pela compreensão da percepção do indivíduo sobre os problemas ambientais, tem sido base necessária para conquista de soluções eficientes, pois estes são na verdade problemas humanos dependentes do centro psicológico dos valores e das atitudes que direcionam as energias para os objetivos.

A partir deste contexto, as investigações relacionadas à percepção ambiental se tornam essenciais no estudo da interação entre o homem e o meio ambiente, pois os seres humanos ao se agruparem e ao exercerem diferentes atividades relacionam-se de diversas maneiras com o seu habitat, apresentando um comportamento peculiar, fundamentado pelas suas experiências e pela sua cultura. De acordo com Drew (1989, p.1), no mundo desenvolvido da atualidade, as abordagens para a mudança ambiental oscilam desde “se pode ser feito, faça-se” até a filosofia da “volta à natureza” dos mais extremados ecologistas. A tradição cultural tem desempenhado o seu papel na determinação do comportamento das pessoas em relação ao meio ambiente.

Ainda no tocante a percepção ambiental, ela tem se mostrado como um eficiente instrumento no processo educativo, capaz de contribuir na concretização das ações devido ao fato de incluir valores próprios de cada população estudada.

Além disso, a percepção ambiental pode nos indicar alguns paradigmas que ajudem a conservar o local em estudo proporcionando o desenvolvimento dessa área sem extingui-la.

No entanto, para alcançar uma nova concepção sobre as relações entre o ser humano e o meio ambiente é necessário que ocorram mudanças de atitudes e de comportamentos dos atores envolvidos e que estes reflitam sobre seu modo de agir em relação à disponibilidade dos recursos naturais.

Diante desta realidade, este estudo traz contribuições ao debate sobre as consequências causadas pela degradação ambiental, buscando avaliar o nível de informação e conscientização dos moradores, no intuito de despertar o interesse na reestruturação de uma sociedade voltada para as questões socioambiental e cultural.

Considerando que a natureza e os diferentes padrões de comportamentos são fundamentais para a melhoria da qualidade de vida, faz-se necessário instituir vínculos harmoniosos entre os seres humanos e as condições de renovação e conservação ambiental. Segundo Marin et al (2003, p. 617), ao longo da história, a filosofia sempre estabeleceu duas visões em relação ao modo como o homem interage no meio ambiente, sendo elas: a espiritualista e a materialista. Portanto, na perspectiva bergsoniana a primeira visão admite que somente a intuição é capaz de permitir ao ser humano o alcance da essência, da existência das coisas e que a inteligência é incapaz de atingi-la, pois apreende apenas o que é material. Para Merleau-Ponty (1999, p.618) seguidor desta segunda vertente, refutou às ideias propostas por Bergson, pois defende que a inteligência tem função referencial ao ser humano.

Marin et al (2003, p.618) consideram que a percepção não pode ser expressa apenas pela razão, adquirem uma posição mais espiritualista e afirmam que o sucesso dos programas de educação ambiental, objetivo traçado ao averiguar a percepção, apenas será alcançado se estes estiverem atrelados a práticas que sensibilizem o indivíduo com o local. Não é apenas informando que se mudam comportamentos, é necessário provocar laços afetivos entre o ser humano e o ambiente.

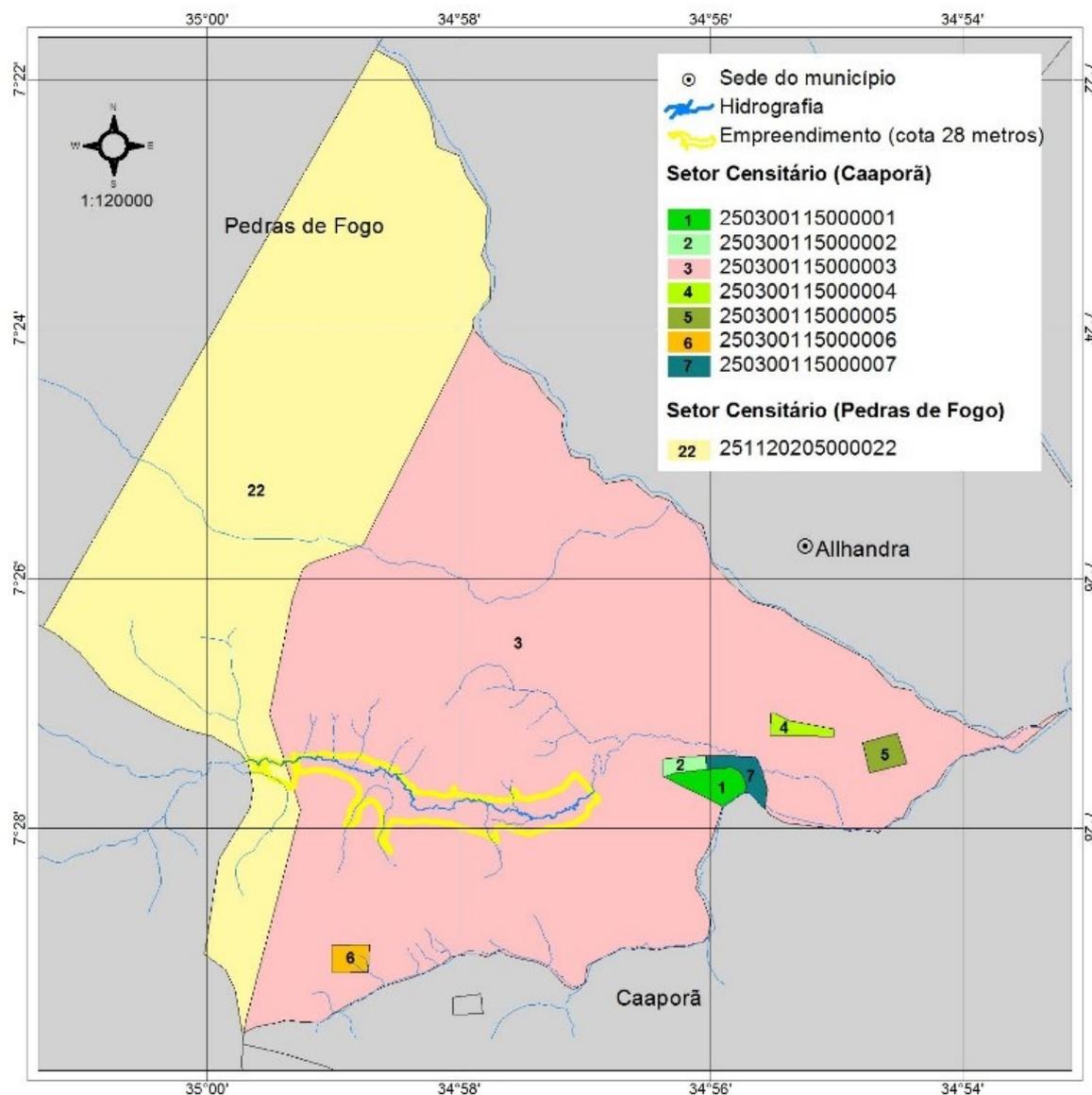
Desta maneira, para que ocorra essa auto compreensão é necessário primeiramente um estudo acerca das percepções humanas, das suas variações entre os indivíduos e os fatores que nela influenciam.

Assim sendo, o presente estudo tem como objetivo principal compreender a percepção da população do entorno da área de implantação da barragem destinada ao abastecimento humano no rio Caaporã, estado da Paraíba, além de caracterizar o perfil socioeconômico dessa população, identificar os principais problemas ambientais existentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Embora seja possível admitir que a construção de uma barragem desta dimensão alcance repercussões ambientais, sociais e econômicas além dos limites definidos para estes ensaios e levantamentos de campo, o recorte espacial definido considerou apenas a população residente no limite e na circunvizinhança da área diretamente atingida pela construção da bacia hidráulica. A decisão por tal recorte espacial é justificado pelo baixo adensamento populacional da região, especialmente na área a ser alagada, bem como pela ausência de uso conflitivo dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Cupissura (Figura 1).

Figura 1. Distribuição espacial dos setores censitários: área diretamente atingida.



Cabe também salientar que a maior parte da população circunvizinha (Tabela 1) encontra-se a jusante do empreendimento e que a instalação da barragem não impedirá o acesso delas ao trecho do rio situado pós-barramento, haja vista os principais tipos de usos praticados por essas comunidades: recreação, lazer e irrigação.

No caso do abastecimento de água destinado a referida população e dos municípios próximos ao empreendimento (Alhandra e Pitimbu), a forma mais comum tem sido através de poços subterrâneos. Tal fato indica que a instalação do empreendimento não deverá interferir negativamente na qualidade dos serviços de fornecimento de água à população.

Diante desse contexto, os procedimentos metodológicos consistiram, inicialmente, na definição da área diretamente atingida. Neste sentido, foram identificados os setores censitários do IBGE (2010) pertencentes aos municípios paraibanos de Caaporã e Pedras de Fogo, estes situados circunvizinhos as porções de terras destinadas a instalação da bacia hidráulica (Tabela 1).

Tabela 1 – Setores censitários (IBGE 2012) selecionados

Nº	GEOCODICO	TIPO DE SETOR	DENOMINAÇÃO
1	250300115000001	Urbano	Povoado Caaporã 1
2	250300115000002	Urbano	Povoado Caaporã 2
3	250300115000003	Rural	Povoado Retirada
4	250300115000004	Rural	Sítio Barreiros
5	250300115000005	Rural	Povoado Muitos Rios
6	250300115000006	Rural	Engenho Retirada
7	250300115000007	Urbano	Povoado Caaporã 3
8	251120205000022	Rural	Conjunto Bessa

Com base na área delimitada como área diretamente atingida (Figura 1), foi possível proceder com os levantamentos de campo objetivando caracterizar o perfil da população e a sua percepção sobre os problemas socioambientais decorrentes da construção da Barragem de Cupissura. Para tanto, o procedimento seguinte consistiu no desenvolvimento de um instrumento de coleta (questionário) e sua aplicação por meio de entrevista.

De acordo com Nogueira (1978) e Gil (2008), a adoção deste recurso está relacionada ao fato do método ser bastante utilizado em diversas atividades científicas, em particular, nas Ciências Sociais, inclusive como instrumento direcionado para investigação, diagnóstico e orientação.

Identificação do número de habitantes e definição da amostra para aplicação do questionário

O levantamento da população inserida na área diretamente atingida consistiu na seleção dos setores censitários rurais e urbanos mapeados pelo IBGE (2012) que, conforme mencionado anteriormente, estão situados na circunvizinhança da bacia hidráulica (Figura 1). No total de oito (08) setores censitários, apenas um encontra-se localizado no município de Pedras de Fogo e os demais em Caaporã.

Desta maneira, considerou-se a população destes setores censitários para determinar o tamanho da amostra para um nível significância de 92,5%, conforme mostra a Tabela 2. Considerando o número de residentes em cada setor foi calculada a proporção de questionários por setor censitário, sendo admitido o percentual de habitantes como valor determinante, ou seja, a

participação percentual da população de um determinado setor censitário correspondeu ao número de questionários a ser aplicado no respectivo setor.

Tendo em vista o número total de habitantes nos setores censitários descritos na Tabela 2, foi calculado o tamanho da amostra, conforme as equações a seguir:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \qquad n = \frac{N.n_0}{N + n_0}$$

Onde: n_0 = primeira aproximação do tamanho da amostra; E_0 = erro amostral tolerável; N = número de elementos da população; e n = tamanho da amostra

Tabela 2. População da área diretamente atingida distribuída nos setores censitários, apenas com idade superior a 18 anos.

GEOCODIGO SETOR	DENOMINAÇÃO ¹	POPULAÇÃO		
		Habitantes	Participação percentual	Amostra (Nº questionários)
250300115000001	Povoado Caaporã 1	820	27,17	46
250300115000002	Povoado Caaporã 2	558	18,49	31
250300115000003	Povoado Retirada	412	13,65	23
250300115000004	Sítio Barreiros	205	6,79	11
250300115000005	Povoado Muitos Rios	48	1,59	3
250300115000006	Engenho Retirada	73	2,42	4
250300115000007	Povoado Caaporã 3	470	15,57	26
251120205000022	Conjunto Bessa	432	14,31	24
ÁREA DIRETAMENTE ATINGIDA		3.018	100,00	168

Fonte: IBGE (2012); ¹Denominação adotada pelo autor com base nos levantamentos de campo.

Assim, considerando um erro amostral de 0,075 (7,5%) e uma população de 3.018 habitantes, obteve-se o tamanho da amostra para aplicação dos questionários de caracterização e percepção ambiental da população, que correspondeu a 168 entrevistados. Em seguida foi elaborado um roteiro de entrevista experimental, que teve como finalidade verificar a funcionalidade do questionário e avaliar a necessidade de eventuais correções. Foram aplicados vinte e cinco questionários pilotos de forma aleatória, sendo vinte nos setores censitários pertencentes ao município de Caaporã e os demais em Pedras de Fogo. Considerando os resultados obtidos, observou-se a existência de um padrão de repetição das respostas.

Analisando os resultados da entrevista experimental, foi mantido o erro amostral anteriormente definido (7,5%) e aplicados 168 questionários. Após a realização das entrevistas seguido da análise das respostas, considerou-se significativa a amostragem realizada.

Análise dos dados

Após a aplicação dos questionários destinados a investigação das características relacionadas a percepção da população sobre os problemas ambientais existentes na área circunvizinha da futura Barragem de Cupissura, os resultados foram sistematizados objetivando observar a ocorrência de respostas inconsistentes. Em seguida, os dados obtidos foram classificados e organizados afim de otimizar a capacidade de análise e a sua apresentação em formatos de fácil compreensão, como gráficos e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram obtidos a partir da investigação de campo realizada através da observação in loco nos setores censitários definidos aqui como área diretamente atingida, bem como por meio da aplicação de questionários de percepção socioambiental (Anexo 1) direcionados a um universo amostral de 168 indivíduos.

Tendo em vista que na coleta experimental as respostas apresentaram relevante similaridade, os resultados a seguir são considerados representativos da população, ou seja, eles refletem os sentimentos mais predominantes dos habitantes das comunidades analisadas.

Perfil da população amostral

Observando aspectos como gênero, idade, grau de instrução, renda familiar, meio de transporte e o interesse por assuntos de utilidade pública, foi possível constatar que a população entrevistada possui um perfil relativamente homogêneo, sendo a maior parte com ensino fundamental incompleto, renda familiar equivalente a um salário mínimo e uma considerável predileção por assuntos relacionados a saúde. A maior parte dos entrevistados são mulheres (51,79%) e possuem idade superior a 25 anos (83,93%). Desse total, a maior parte possui idade superior a 40 anos (42,26%) e residem na área rural. Já os entrevistados com faixa etária entre 25 e 40 anos representam 41,67% e estão inseridos na área urbana (Tabela 3).

Quanto ao nível de escolaridade, foi considerado com grau baixo de alfabetismo os entrevistados cujos hábitos de leitura e escrita são bastante restritos, sendo estes os que declararam possuir o nível de escolaridade inferior ao ensino fundamental completo. Neste caso, analisando a Figura 2 é possível observar que aproximadamente 63,69% estão inseridos neste contexto, tendo a maior parte dos entrevistados o ensino fundamental incompleto (45,83%).

Tabela 3. Faixa etária da população amostral

GEOCODICO	DENOMINAÇÃO	18-25 anos		25-40 anos		>40 anos	
		Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
250300115000001	Povoado Caaporã 1	9	19,57	23	50,00	14	30,43
250300115000002	Povoado Caaporã 2	7	22,58	16	51,61	8	25,81
250300115000003	Povoado Retirada	4	17,39	7	30,43	12	52,17
250300115000004	Sítio Barreiros	2	18,18	3	27,27	6	54,55
250300115000005	Povoado Muitos Rios	0	0,00	1	33,33	2	66,67
250300115000006	Engenho Retirada	0	0,00	3	75,00	1	25,00
250300115000007	Povoado Caaporã 3	2	7,69	12	46,15	12	46,15
251120205000022	Conjunto Bessa	3	12,50	5	20,83	16	66,67
ÁREA DIRETAMENTE ATINGIDA		27	16,07	70	41,67	71	42,26

O levantamento realizado também mostrou que uma parcela significativa dos entrevistados que residem na área rural declararam-se analfabetos (72,89%). Embora o baixo grau de escolaridade já seja um indicador negativo para o desenvolvimento dessas comunidades, a situação torna-se ainda mais acentuada quando verificamos os resultados sobre a renda familiar. Do total de entrevistados, aproximadamente 83,33% possuem renda igual ou inferior a 1 salário mínimo. A Figura 3 mostra que 57,14% dos entrevistados sobrevivem com uma renda mensal de 1 salário mínimo.

Ainda analisando a Figura 3 acima, pode-se verificar que 26,19% dos entrevistados declaram possuir uma renda familiar inferior a 1 salário mínimo. Nesse caso, quando questionados sobre a fonte pagadora, estes informaram ser prestadores de serviços contratados pela prefeitura local ou beneficiados por algum programa social do governo federal (bolsa família, bolsa escola, etc.). Essa realidade associada ao baixo nível de escolaridade são indicadores contundentes de que a população da região encontra-se em um considerável grau de vulnerabilidade social.

Figura 2. Percentual do grau de escolaridade entre os entrevistados

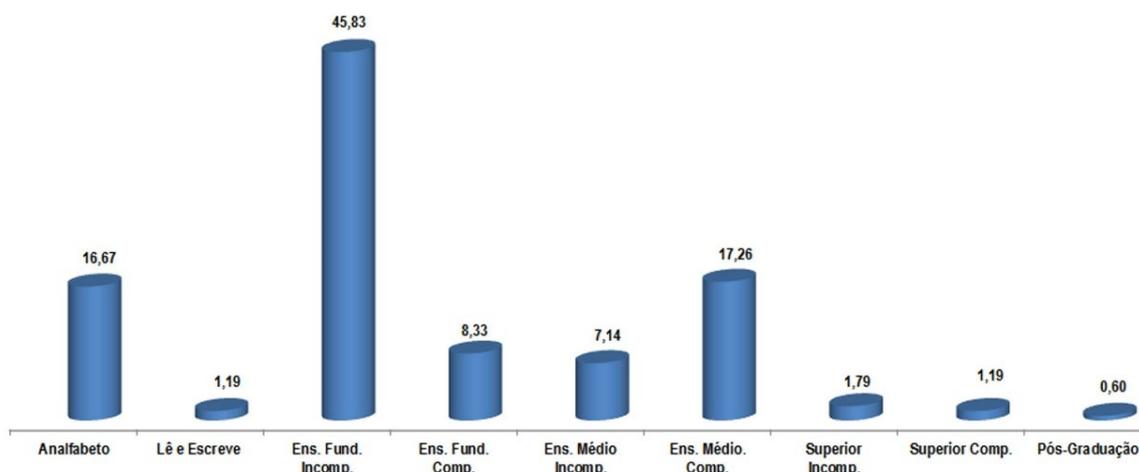
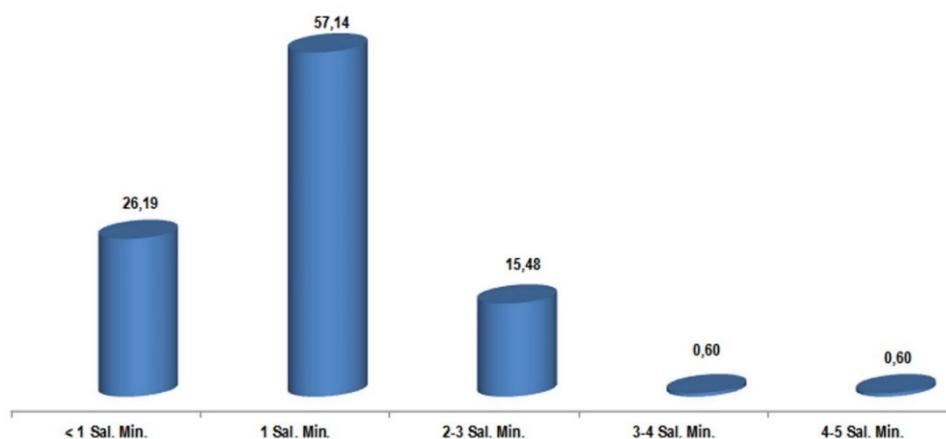


Figura 3. Percentual de renda familiar entre os entrevistados



Outro grupo de informações coletadas durante os levantamentos referiu-se ao meio de transporte utilizado pelos entrevistados. Nesse caso, a principal finalidade da inclusão desse quesito foi verificar o tipo de serviço de transporte frequentemente usado pela comunidade. Conforme mostra a Tabela 4, diariamente 30,36% destes utilizam a Motocicleta como principal meio de transporte, enquanto o serviço de transporte coletivo, este restrito a ônibus e lotação, representam apenas 15,48% e 14,29%, respectivamente.

Tabela 4. Principais meios de transporte utilizados pelos entrevistados

MEIO DE TRANSPORTE	ABSOLUTO	PERCENTUAL (%)
A pé	22	13,10
Motocicleta	51	30,36
Ônibus	26	15,48
Bicicleta	17	10,12
Automóvel	26	15,48
Moto-taxi	1	0,60
Cavalo	1	0,60
Lotação	24	14,29
TOTAL	168	100,00

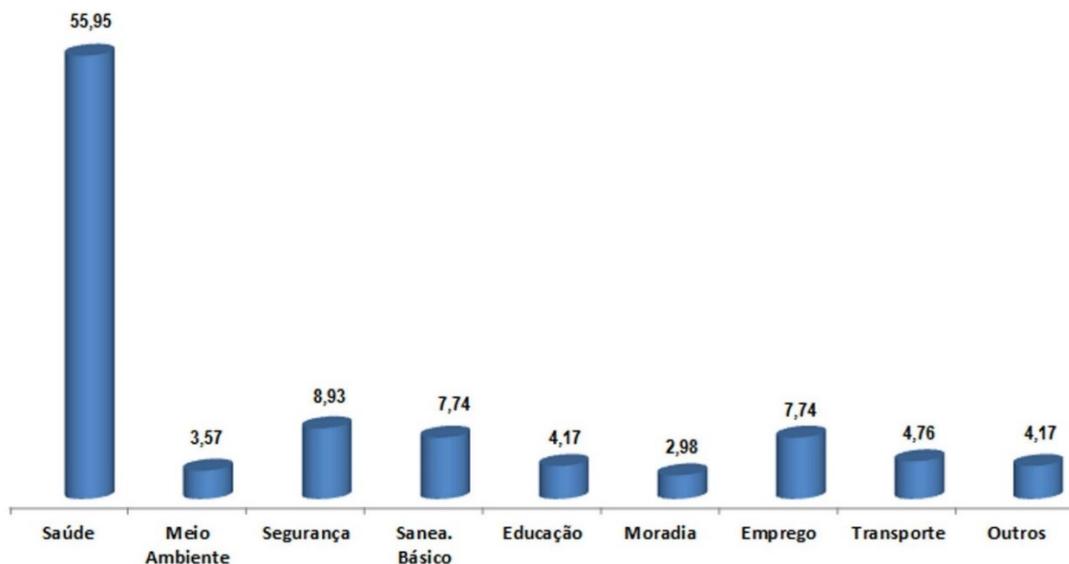
Fonte: Levantamento de campo (2013)

Analisando a Figura 4 a seguir é possível constatar que uma expressiva parcela da população entrevistada (55,95%) considera a saúde como principal assunto a ser tratado pelo governo como prioridade. A Figura 4 mostra ainda que a segurança pública (8,93%) seguido do emprego (7,74%) e saneamento básico (7,74%) devem ser ocupar, respectivamente, a segunda e terceiras posições na escala de prioridade. Esses resultados indicam, mais uma vez, o grau de vulnerabilidade social. Com apenas 3,57% das indicações o tema meio ambiente ocupou a penúltima posição, estando a frente apenas do assunto moradia (2,98%).

De maneira geral, a análise dos resultados indica que os entrevistados nem sempre podem ser agrupados em um único perfil, devido às diferenças existentes entre o grau de conhecimento e sua sensibilidade acerca de assuntos relacionados a cidadania ou meio ambiente.

A conjuntura atual tem sido marcada pelo acesso e disponibilidade de informações através de diferentes meios de comunicação. Todavia, ainda existem aqueles que são excluídos dessa realidade, isto devido à falta de recursos necessários para aquisição dos equipamentos ou serviços. Considerando os resultados e as observações realizadas durante levantamento de campo foi possível verificar que a comunidade possui um razoável nível de informação sobre assuntos de seu interesse específico. Os resultados indicaram que 58,33% dos entrevistados tem conhecimento do projeto de construção da Barragem no ripo Cupissura.

Figura 4. Percentual de indicação de prioridades que devem ser adotadas pelo governo segundo os entrevistados



Analisando a Tabela 5 e a Figura 1 é possível verificar que os setores censitários mais distantes declararam ter pouco conhecimento sobre o projeto de construção da referida barragem. Tal condição nos permite levantar duas hipóteses: a primeira delas é que a estratégia de comunicação não foi suficientemente capaz de alcançar com eficiência essas comunidades; e a segunda que a população entrevistada não tem acesso aos equipamentos e serviços utilizados.

Com relação aos aspectos socioculturais da população entrevistada, aproximadamente 72,02% declaram pertencer a alguma corrente religiosa, sendo a maior parte católica e evangélica. Os correligionários de alguma agremiação partidária representam apenas 10,71% dos entrevistados.

Tabela 5. Conhecimento sobre a construção da barragem no rio Cupissura

GEOCODICO	DENOMINAÇÃO	SIM		NÃO		TOTAL
		Absoluto	%	Absoluto	%	
250300115000001	Povoado Caaporã 1	28	60,87	18	39,13	46
250300115000002	Povoado Caaporã 2	24	77,42	7	22,58	31
250300115000003	Povoado Retirada	17	73,91	6	26,09	23
250300115000004	Sítio Barreiros	0	0,00	11	100,00	11
250300115000005	Povoado Muitos Rios	2	66,67	1	33,33	3
250300115000006	Engenho Retirada	2	50,00	2	50,00	4
250300115000007	Povoado Caaporã 3	21	80,77	5	19,23	26
251120205000022	Conjunto Bessa	4	16,67	20	83,33	24
ÁREA DIRETAMENTE ATINGIDA		98	58,33	70	41,67	168

Fonte: Levantamento de campo (2013)

Quanto aos organismos sociais atuantes na região, embora 38,10% tenham conhecimento da existência de alguma associação, apenas 7,14% dos entrevistados afirmaram participar das atividades e reuniões promovidas pela entidade. Com exceção das instituições religiosas, estes números indicam que as comunidades analisadas possuem um acanhado envolvimento com as entidades ou associações. A Tabela 6 abaixo mostra o percentual de envolvimento da população entrevistada com atividades socioculturais praticadas na região. A partir dela é possível verificar que as atividades artísticas e culturais quase não são praticadas pelas pessoas entrevistadas, embora uma parcela equivalente a 24,40% tenham declarado ter conhecimento da existência de algum grupo folclórico ou cultural, tais como: capoeira, cabloco, teatro, etc.

Tabela 6. Percentual de envolvimento sociocultural e religioso da população entrevistada

Geocodico	Denominação	Religiosidade (%)		Associação (%)		Entidade cultural (%)	
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
250300115000001	Povoado Caaporã 1	69,57	30,43	6,52	93,48	4,35	95,65
250300115000002	Povoado Caaporã 2	70,97	29,03	3,23	96,77	0,00	100,00
250300115000003	Povoado Retirada	65,22	34,78	13,04	86,96	0,00	100,00
250300115000004	Sítio Barreiros	90,91	9,09	9,09	90,91	0,00	100,00
250300115000005	Povoado Muitos Rios	100,00	0,00	0,00	100,00	33,33	66,67
250300115000006	Engenho Retirada	75,00	25,00	0,00	100,00	0,00	100,00
250300115000007	Povoado Caaporã 3	73,08	26,92	0,00	100,00	0,00	100,00
251120205000022	Conjunto Bessa	70,83	29,17	16,67	83,33	0,00	100,00
ÁREA DIRETAMENTE ATINGIDA		72,02	27,98	7,14	92,86	1,79	98,21

Fonte: Levantamento de campo (2013)

Principais problemas ambientais identificados

A população entrevistada demonstrou grande aceitação por assuntos relacionados a temática ambiental, tendo 86,90% declarado interesse por meio ambiente e 80,95% por sentir incomodo por algum aspecto relacionado a poluição ambiental.

O rio Cupissura possui relevante importância para as comunidades residentes na região, pois além de fornecer água para atender a atividade agropecuária, ele também tem sido utilizado como fonte de lazer e recreação pela população local. No entanto, a partir das inferências em campo foi possível constatar que a bacia hidrográfica do rio Cupissura encontra-se em um elevado grau de desmatamento, com uma parcela significativa das áreas de preservação permanente ocupadas por diferentes tipos de usos indevidos.

Somando-se a esse fato, também foi observada a significativa presença da lavoura da cana-de-açúcar na bacia hidrográfica do rio Cupissura, sendo esta atividade uma das principais responsáveis pelo desmatamento dos remanescentes florestais do litoral sul paraibano.

Além das consequências decorrentes das atividades agropecuárias, também foi possível observar nas povoações ribeirinhas a jusante da área pretendida para instalação do empreendimento, a deposição inadequada de esgoto doméstico. As comunidades analisadas não dispõem de estação de tratamento de suas águas residuais, por consequência, o despejo tem sido realizado a “céu-aberto” e a maior parte tem escoado superficialmente para rio Cupissura. Do total de entrevistados, aproximadamente 75,60% consideram que o rio Cupissura encontra-se poluído.

Figura 5. Lavoura de cana-de-açúcar cultivada na bacia hidrográfica do rio Cupissura



Figura 6. Lavoura de subsistência cultivada na bacia hidrográfica do rio Cupissura



Figura 7. Deposição inadequada de águas residuais domésticas no Povoado Cupissura



Figura 8. Rejeitos sólidos depositados no Povoado de Cupissura, próximo às margens do rio Cupissura.



Embora a maioria dos entrevistados considere que o rio Cupissura esteja poluído (75,60%), apenas uma parcela de 41,07% declararam ter feito algo para protegê-lo. Os depoimentos indicam que a ação mais comum voltada a proteção do rio foi a coleta de lixo. Essa iniciativa deve ser considerada salutar, mas não suficiente, pois os problemas de assoreamento e poluição das águas verificados durante as observações em campo sugerem que a solução está na revegetação das áreas de preservação permanentes.

O envolvimento da população diretamente atingida com rio Cupissura

São vários os fatores que influenciam no envolvimento entre homem e meio ambiente, sendo a cultura um dos mais importantes deles, tendo em vista a posição de destaque que ela assume contribuindo decisivamente na concepção da percepção humana em relação ao meio ambiente. Neste contexto, foi analisado o envolvimento da população circunvizinha ao empreendimento com os aspectos socioambientais mais relevantes do rio Cupissura, que direta ou indiretamente viabilizam a sobrevivência da população local.

De acordo com os levantamentos realizados, aproximadamente 77,98% dos entrevistados consideram o rio Cupissura importante para sua comunidade. Diante desse contexto, foi possível identificar dois

tipos predominantes de usuários: aqueles que admitem depender deles como fonte de sustento; e outro que utiliza ou já utilizou esporadicamente os seus recursos. O primeiro tipo representa um efetivo de apenas 15,48% dos entrevistados. Já o outro tipo de usuário, com uma parcela de 61,31% dos entrevistados, declarou fazer ou ter feito uso das águas do rio Cupissura, sendo os comuns o doméstico (especialmente as populações residentes em suas margens), a recreação (pesca e banho) e a irrigação.

Figura 9. População residente e uso doméstico



Figura 10. Ponto de captação de água para Irrigação no rio Cupissura



Além desses tipos de usos, aproximadamente 65,48% dos entrevistados consideram que a pesca tem sido uma atividade praticada pela população local, em geral, apenas para fins de lazer e recreação. Embora a população não dependa dessa atividade como fonte de subsistência, uma

parcela de 26,79% admitiu ter conhecimento sobre o desaparecimento de algum tipo de pescado. Este fato pode estar relacionado ao assoreamento do rio Cupissura, bem como a falta de regras para prática da pesca recreativa, que sem informação adequada quanto ao período de reprodução das espécies podem estar ultrapassando os limites de peso legalmente admitidos na captura do peixe.

Quanto ao aproveitamento das águas do rio Cupissura para consumo humano, a Tabela 7 a seguir mostra que 45,24% dos entrevistados consideram as suas águas adequadas para abastecimento, desde que seja realizado tratamento. Outra parcela correspondente a 28,57% dos entrevistados acreditam que o rio Cupissura não deve ser aproveitado para abastecimento, alegando que o mesmo encontra-se poluído devido ao despejo inadequado de esgoto e poluentes agrícolas. Contudo, ainda analisando a referida tabela, um número consideravelmente relevante de entrevistados não souberam responder o quesito (26,19%), declarando ter dúvidas sobre a qualidade das suas águas.

Tabela 7. Opinião dos entrevistados sobre o aproveitamento da água do rio Cupissura para abastecimento humano

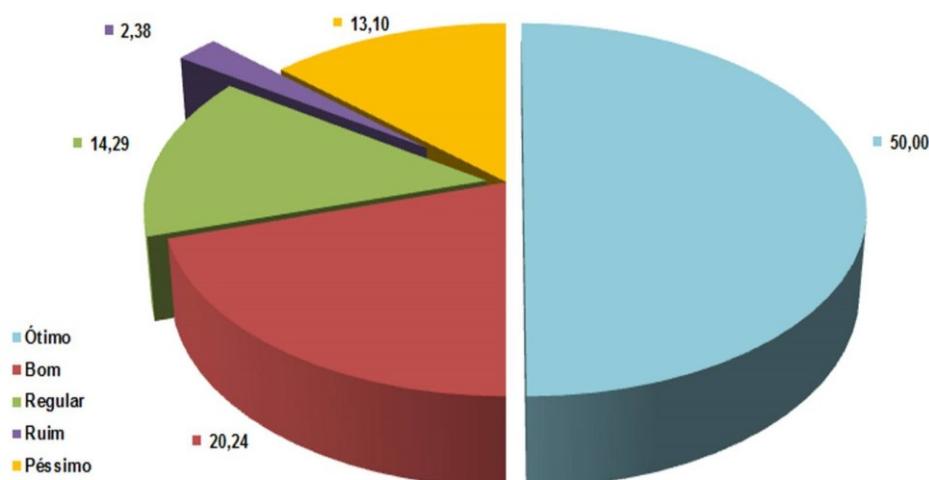
Geocodico	Denominação	Sim		Não		¹ nsr		Total
		Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%	
250300115000001	Povoado Caaporã 1	31	67,39	9	19,57	6	13,04	46
250300115000002	Povoado Caaporã 2	11	35,48	5	16,13	15	48,39	31
250300115000003	Povoado Retirada	14	60,87	9	39,13	0	0,00	23
250300115000004	Sítio Barreiros	2	18,18	8	72,73	1	9,09	11
250300115000005	Povoado Muitos Rios	2	66,67	1	33,33	0	0,00	3
250300115000006	Engenho Retirada	2	50,00	1	25,00	1	25,00	4
250300115000007	Povoado Caaporã 3	13	50,00	13	50,00	0	0,00	26
251120205000022	Conjunto Bessa	1	4,17	2	8,33	21	87,50	24
ÁREA DIRETAMENTE ATINGIDA		76	45,24	48	28,57	44	26,19	168

Fonte: Levantamento de campo (2013) ¹N.SR – Não Soube Responder

Expectativas da população sobre a construção da Barragem no rio Cupissura.

A eminente construção de uma obra da magnitude da barragem de Cupissura causa repercussão não somente por se tratar de um empreendimento de relevante interesse social, mas também devido as inevitáveis expectativas que a sua possível instalação pode despertar à população da área diretamente atingida. Alguns desses sentimentos podem revelar a existência de simpatias ou animosidades da comunidade analisada acerca dos benefícios e prejuízos quando da instalação do empreendimento. Esse sentimento torna-se ainda mais contundente quando 95,83% dos entrevistados admitem considerar essencial para a melhoria da qualidade de vida o fornecimento de água encanada em sua comunidade. Observando a Figura 11 é possível constatar que a metade dessa população qualifica o serviço de abastecimento de água da região entre bom, regular, ruim e péssimo.

Embora 58,33% dos entrevistados já tenham conhecimento do projeto de construção da barragem, apenas uma parcela da população (17,26%) declarou ter alguma expectativa acerca de sua instalação. Analisando a Tabela 8 é possível verificar que a população residente no Povoado de Cupissura 3 (38,46%) demonstrou maior interesse sobre a sua construção. Por outro lado, a população entrevistada no Conjunto Bessa, município de Pedras de Fogo, declarou completo desinteresse pela instalação do empreendimento, tendo a maior parte deles alegado não possuir nenhuma relação direta da barragem com a sua comunidade.

Figura 11. Percentual da opinião dos entrevistados sobre a qualidade do serviço de abastecimento d'água na região**Tabela 8.** Expectativas e Interesses da população entrevistada acerca construção da barragem no rio Cupissura

Geocodico	Tipo de setor	Denominação	Sim		Não		Total
			Qtd	%	Qtd	%	
250300115000001	Urbano	Povoado Caaporã 1	9	19,57	37	80,43	46
250300115000002	Urbano	Povoado Caaporã 2	3	9,68	28	90,32	31
250300115000003	Rural	Povoado Retirada	6	26,09	17	73,91	23
250300115000004	Rural	Sítio Barreiros	0	0,00	11	100,00	11
250300115000005	Rural	Povoado Muitos Rios	0	0,00	3	100,00	3
250300115000006	Rural	Engenho Retirada	1	25,00	3	75,00	4
250300115000007	Urbano	Povoado Caaporã 3	10	38,46	16	61,54	26
251120205000022	Rural	Conjunto Bessa	0	0,00	24	100,00	24
ÁREA DIRETAMENTE ATINGIDA			29	17,26	139	82,74	168

A Tabela 9 mostra que as comunidades que admitiram sofrer algum prejuízo com a construção da barragem, em sua maioria, estão situadas a jusante do empreendimento. Essa situação confirma ainda mais a desconfiança deles com relação ao risco de uma catástrofe decorrente do rompimento da barragem.

Uma das evidências mais relevantes da indiferença dos entrevistados acerca da construção da barragem, foi verificado quando eles opinaram sobre os benefícios e prejuízos que a obra poderá trazer a sua comunidade. Os resultados alcançados indicaram que 43,45% esperam algum benefício com a construção da barragem, sendo os mais mencionados a geração de emprego e a melhoria na qualidade dos serviços de abastecimento de água em sua comunidade. Em contrapartida, aproximadamente 55,36% da população analisada não receiam por algum prejuízo para sua comunidade, caso a barragem seja instalada. Contudo, aqueles que consideraram a sua instalação prejudicial aos interesses da comunidade (44,64%), destacaram a insegurança como a principal razão, ou seja, o risco de alagamento.

Tabela 9. Opinião dos entrevistados sobre possíveis benefícios e prejuízos com a instalação da barragem do rio Cupissura

Geocodico	Denominação	Benefício (%)		Prejuízo (%)	
		Sim	Não	Sim	Não
250300115000001	Povoado Caaporã 1	32,61	67,39	67,39	32,61
250300115000002	Povoado Caaporã 2	38,71	61,29	35,48	64,52
250300115000003	Povoado Retirada	91,30	8,70	34,78	65,22
250300115000004	Sítio Barreiros	45,45	54,55	63,64	36,36
250300115000005	Povoado Muitos Rios	33,33	66,67	33,33	66,67
250300115000006	Engenho Retirada	50,00	50,00	50,00	50,00
250300115000007	Povoado Caaporã 3	42,31	57,69	57,69	42,31
251120205000022	Conjunto Bessa	25,00	75,00	0,00	100,00
ÁREA DIRETAMENTE ATINGIDA		43,45	56,55	44,64	55,36

Embora o histórico de catástrofes associado ao rompimento de barragem não seja frequente, os últimos eventos ocorridos no nordeste (barragem de Camará, barragem Algodões I, barragem Bom Conselho, entre outras) ajudam a explicar o temor da população. No entanto, esse deve ser considerado apenas um indicador quanto a necessidade de elaboração de um plano de prevenção e contingenciamento, pois a lógica é que este tipo obra de engenharia seja projetado para cumprir com rigor a sua principal função que é o represamento de grandes volumes de água, inclusive durante os períodos de intenso regime de chuvas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização indiscriminada dos recursos hídricos e ambiental tem promovido transformações geradoras de desequilíbrio aos ecossistemas aquáticos e terrestres. Situações como contaminação dos cursos de água, devastação das florestas e outras formas de agressão são comumente praticadas. Embora seja previsível admitir que a temática ambiental nos últimos tempos situou-se como assunto de interesse das diversas áreas do conhecimento, sendo tratada de forma holística, o que se percebe na prática são comportamentos alicerçados em pressupostos contrários. A implementação de programas e projetos ambientais não conseguem atingir seus objetivos porque desconsideram aspectos relacionados relevantes da singularidade cultural das populações envolvidas. A partir deste contexto, o estudo sobre a percepção socioambiental da população por meio da aplicação de questionários serviu para identificar aspectos positivos e negativos enfrentados pelos moradores residentes na área de estudo.

A maior parte da população entrevistada (63,69%) é considerada analfabeta funcional, sem formação técnica e possuem renda familiar de até um salário mínimo. De acordo com o levantamento realizado, aproximadamente 83% dos entrevistados sobrevivem com um salário mínimo ou menos.

De maneira geral, observou-se que apesar 77,98% dos entrevistados consideram o rio Cupissura importante para sua comunidade. No entanto, apesar da população entrevistada admitir o rio como um atributo da paisagem local de certa significância, quando questionado sobre assuntos de interesse prioritário, constatou-se que a temática Meio Ambiente foi considerada pouco prioritária pela maioria dos entrevistados, sendo a penúltima indicação da lista, com 3,57% das indicações.

Já em relação a implantação da barragem, a maior dos entrevistados, isto é, cerca de 56,55% consideram que a sua construção não resultará em benefícios para população da região. Ainda

sobre os impactos decorrentes da implantação do referido empreendimento, verificou-se 82,74% dos entrevistados afirmaram não ter nenhum interesse ou expectativa sobre a construção da barragem. Tal fato assevera a incipiente percepção da população sobre os assuntos de interesse socioambiental, revelando os poucos laços de afetividade ou atitudes que demonstrem comprometimento aos princípios básicos da sustentabilidade ambiental.

REFERÊNCIAS

DREW, David. **Processos interativos homem-meio ambiente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A, 1989.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2008. 220 p.

MARIN, Andréia Aparecida. et al. **A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção**. INCI, vol.28, n.10, p.616-619, out. 2003.

MERLEAU-PONTY, M. Fenomenologia da Percepção. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

NOGUEIRA, Oracy. **Pesquisa social: introdução a suas técnicas**. São Paulo: Nacional, 1978.

TUAN, Y. Topofilia: **Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1980.