

Percepção Ambiental das Comunidades Residentes no Entorno do Reservatório Tabatinga, Macaíba/RN

*Josiel de Alencar Guedes¹
Viviane Souza do Amaral²*

Resumo

Os grandes reservatórios de água destacam-se pela mudança na paisagem, e sua construção interfere no cotidiano das populações rurais. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a percepção dos moradores de duas comunidades rurais do município de Macaíba-RN, em relação à construção do reservatório de Tabatinga. Como recurso metodológico foi aplicado um questionário que permitiu conhecer a relação ambiental entre os moradores locais e o reservatório. Os resultados mostraram que este reservatório responde bem aos objetivos de sua construção, mas os conflitos que existiam entre o rio Jundiá com as enchentes na área urbana de Macaíba foram transferidos para a área rural, gerando um novo conflito entre os moradores das comunidades rurais e o reservatório pelo uso das águas e das margens.

Palavras-chaves: Percepção; Ambiental; Reservatório; Conflitos.

Abstract

Large water reservoirs are distinguished by changes in the landscape, and its construction interferes with daily life of the rural populations. The aim of this research was to evaluate the perception of residents in two rural communities at Macaíba municipality-RN regarding to the construction of the reservoir of Tabatinga. As a methodological feature a questionnaire was applied that helped identify environmental relationship between the settled population and the reservoir. The results showed that this reservoir responds well to the goals of its construction, but the conflicts that existed between Jundiá river with the flooding in urban Macaíba were transferred to the rural area, creating a new conflict between the residents of rural communities and the reservoir by use of water and the banks.

Keywords: Perception; Environmental; Reservoir, Conflicts.

1 Docente da UERN. Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - DDMA/UFRN. E-mail: josielguedes@uern.br

2 Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - DDMA/UFRN. E-mail: vi.mariga@gmail.com

Introdução

O meio ambiente tem sido degradado por ações antropogênicas em várias partes do mundo. Atualmente, existem poucas regiões onde se possa afirmar que a presença humana e suas consequências não tenham chegado.

A história ambiental do nosso planeta, mostra que a interferência humana, muitas vezes traz sérios comprometimentos aos recursos naturais, levando à extinção de espécies da fauna e flora, bem como da degradação de recursos como os solos e as águas. Essa relação socioambiental perpassa pela interação entre o Ser Humano, enquanto componente biótico, e o seu meio vivente, enquanto componente abiótico. A exploração da natureza constitui-se uma das ações da atividade humana no meio ambiente (GONÇALVES, 1996).

A dependência, principalmente, por recursos que possam manter atividades socioeconômicas, tem sido um dos principais motivos responsáveis pela degradação ambiental global. Os impactos da exploração dos recursos minerais e hídricos destacam-se pela mudança na paisagem, pelos primeiros e da perda de qualidade dos recursos hídricos.

As cidades e seu crescimento acelerado, refletem bem a apropriação do espaço pelas sociedades. Os problemas ambientais das e nas cidades, necessitam de um bom gerenciamento urbano para que haja crescimento de forma sustentável.

Para as comunidades ribeirinhas, especialmente aquelas que mantêm uma relação de pertencimento ao lugar (TUAN, 1980), as intervenções são em sua maioria desastrosas e, entre as consequências mais conhecidas, estão os deslocamentos de populações (BONETI, 2003).

As águas de rios servem principalmente para abastecimento e recreação, mas podem trazer, também, problemas como a carga de poluição que recebem de efluentes e de forma difusa, que de certa forma contribui para a degradação desses recursos (GUEDES, 2011). Normalmente, os rios que cruzam as cidades, são responsáveis pelas inundações de áreas urbanas, principalmente naqueles trechos construídos perto dos leitos (COSTA *et al.*, 2013; TRENTIM *et al.*, 2013; NAIME e ALMEIDA, 2005).

Na cidade de Macaíba/RN, o rio Jundiá é considerado o principal responsável pelas enchentes que alagavam trechos da cidade que cresceram nas imediações das margens desse rio, gerando um conflito entre a população urbana e o manancial, até o momento da construção do reservatório de Tabatinga, quando, a partir de então, não foram mais registradas novas enchentes. O conflito que até então existia no ambiente urbano, foi transferido para o ambiente rural, em função da construção deste reservatório, que interferiu no cotidiano das comunidades localizadas às margens desse rio, sendo responsável pelo deslocamento de parte daquela população.

Dentro deste contexto, esta pesquisa tem como objetivo principal analisar a percepção ambiental dos atores sociais de duas comunidades (Tabatinga e Betúlia) residentes no entorno do reservatório Tabatinga (Macaíba/RN), de forma a entender como eles percebem o manancial construído e qual a real importância para eles.

Considerações teóricas

A compreensão de mundo vivido e percebido é inerente às pessoas e seus locais de residência e trabalho. Os processos naturais são afetados por processos sociais, construindo e desconstruindo a natureza, resultando na transformação desse mundo vivido em novas paisagens (LOPES, 2004).

A visão de mundo é conhecida através das representações sociais, ou segundo Reigota (2002) como “modos de pensar, que atravessam a sociedade exteriormente aos indivíduos isolados e formam um complexo de idéias e motivações”. Nessa concepção, a formação histórico-social é de fundamental importância para se compreender as dinâmicas existentes que mudam as paisagens.

Perceber o meio ambiente consiste em mostrar a relação entre as pessoas e o meio, em que cada indivíduo tem a sua concepção de natureza, seja ela natural ou social (REIGOTA, 1999).

A percepção ambiental, enquanto instrumento de avaliação de qualidade ambiental, vem aos poucos sendo utilizada para a avaliação da percepção de populações sobre a poluição nos locais onde residem (TONISSI *et al.*, 2004, PETROVICH e ARAÚJO, 2009).

Em relação aos estudos de percepção ambiental em recursos hídricos (FREITAS e ABÍLIO, 2012), alguns têm sido realizados com populações de pescadores usuárias de lagos e de reservatórios, em relação à comunidade de peixes, territorialidade e qualidade de vida (MOURA e MARQUES, 2006; MOURÃO e NORDI, 2006; SILVA, 2007; ALVES DA SILVA *et al.*, 2009; LIMA, *et al.*, 2010).

Para Tuan (1980, p. 12), “percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual, certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados”.

A percepção socioambiental é inerente a qualquer indivíduo que tenha uma relação social com o ambiente onde reside. Isso permite que ele tenha afeição ao local (TUAN, 1980), tendo, portanto, a característica de sentir mudanças no meio, podendo rejeitá-las quando destoam de sua vivência.

Segundo Maia e Guedes (2011, p.95):

(...) para pensar políticas públicas verdadeiramente eficazes no abastecimento de água de famílias de comunidades rurais do semiárido, deve-se levar em conta a percepção das comunidades, de modo que a elaboração de projetos seja ajustada às perspectivas e às necessidades/especificidades locais.

O conhecimento do local é exteriorizado, mas pode ser interiorizado em cada indivíduo através das suas representações sociais, pois estas permitem uma tradução dos significados individuais e coletivos (REIGOTA, 2002). Para Moura (2008, p.71) “o sentimento de pertencimento à um determinado lugar é fato concreto que faz parte do imaginário coletivo e individual de cada pessoa”.

A relação socioambiental existente entre os moradores locais e seu ambiente, muitas vezes é interrompida por intervenções públicas e nem sempre resultam em respostas esperadas, pautadas em promessas, nem sempre cumpridas, gerando, por consequência, os conflitos socioambientais (LIMA, 2003).

Segundo Silva (2013, p.243):

(...) os conflitos em seu amplo sentido não são inerentes à sociedade atual; eles remontam a própria existência humana, desde a sociedade mais primitiva até a mais atual. Os conflitos expandiram-se paulatinamente e com eles seus mecanismos de resolução, ainda

que ambos se desenvolveram de maneira bastante fragilizada e, em muitos casos, utilizando-se da força.

Para Pinheiro *et al.* (2011, p.1657) “...os critérios para a análise de conflitos envolvem princípios éticos e devem estar inseridos na política de gerenciamento dos recursos hídricos, quanto aos objetivos, princípios e instrumentos da gestão”.

Os conflitos gerados quase sempre são oriundos de interesses pessoais ou institucionais. Quando os conflitos envolvem o recurso água, há uma predisposição de aumento de conflitos, pois os interesses sempre são divergentes, demandando, portanto, na questão do gerenciamento desses recursos hídricos, sendo esse o caso do reservatório Tabatinga.

Procedimentos metodológicos

A pesquisa social pode, entre suas características, perceber como as pessoas atuam em seus ambientes de vivência, seus sentimentos, crenças, valores, sendo estes resultados de comportamentos sociais. Para MINAYO (2001), é necessário uma pesquisa de caráter qualitativo, pois em sua abordagem abrange o conjunto dessas expressões sociais.

A metodologia desta pesquisa foi realizada através de entrevistas utilizando-se um questionário semi estruturado (Quadro 01), uma vez que essa técnica permite conhecer as opiniões e impressões dos sujeitos sociais, no caso os moradores das comunidades Betúlia e Cajarana, ambas localizadas nas imediações do Reservatório Tabatinga. A aplicação de questionários como forma de se conhecer a percepção e conflitos em pequenas comunidades consiste de uma ferramenta muito utilizada por diversos pesquisadores (MAIA e GUEDES, 2011; ALMEIDA e ALMEIDA, 2013).

Quadro 01: Questionário aplicado nas comunidades Betúlia e Cajarana.



QUESTIONÁRIO
RESERVATÓRIO TABATINGA – MACAÍBA/RN

Comunidade: _____

Sexo: () Feminino () Masculino

Iniciais do nome: _____

Idade: () 18-20 () 21-30 () 31-40 () 41-50 () 51-60 () Acima de 60

Escolaridade:

() Sem escolaridade () Ensino fundamental incompleto () Ensino fundamental completo

() Ensino médio incompleto () Ensino médio completo () Superior incompleto () superior completo

Tempo de residência no entorno do reservatório ou na comunidade:

() Menos de 05 anos () Entre 5 e 10 anos () Entre 10 e 15 anos () Entre 15 e 20 anos () Mais de 20 anos

1. O(a) senhor(a) se identifica com o reservatório? Sim () Não (), por quê? _____

2. O(a) senhor(a) faz uso do reservatório? Sim () Não (), se sim como e por quê? _____

3. O(a) senhor(a) considera a água do reservatório de boa qualidade? Sim () Não (), por quê? _____

4. O(a) senhor(a), gostaria de desenvolver atividades econômicas no entorno do reservatório? Sim () Não (), por quê? _____

5. O(a) senhor(a) se considera prejudicado pela construção do reservatório? Sim () Não () Por quê? _____

6. Quem em sua opinião mais se beneficia do reservatório? _____

7. O(a) senhor(a) conhece alguma política pública com relação ao uso do reservatório pela comunidade? Sim () Não () Se sim, qual(is)? _____

Este questionário foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana (CEUA/UFRN – Parecer 508.439). A seleção dos participantes desta pesquisa seguiu três critérios: primeiro, o interesse em participar; segundo, ter que ser maior de idade; e terceiro, residir na comunidade.

Neste questionário, o universo da pesquisa foram os moradores das comunidade sem questão, e o mesmo foi aplicado a 33 pessoas. Durante a aplicação deste, foi informado aos participantes que eles não tinham a obrigação de responder, mas caso houvesse interesse, eles assinariam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que consiste de um documento onde, ao entrevistado, é apresentado os esclarecimentos procedimentos de coleta de informação no ato da entrevista.

No questionário haviam perguntas fechadas para a caracterização social e, perguntas abertas, para entender a relação sócio ambiental da área em estudo. As

respostas abertas permitem conhecer como os sujeitos sociais percebem e usam o ambiente no qual vivem e convivem, segundo as suas representações sociais (REIGOTA, 2002).

Caracterização da área de estudo

O reservatório Tabatinga (Figura 01), inaugurado recentemente em 2011, foi construído pela Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Norte (SEMARH), barrando o rio Jundiaí, principal afluente da bacia do rio Potengi, estando localizado na zona rural do município de Macaíba/RN. Sua construção se deu em resposta ao apelo da população da cidade de Macaíba, uma vez que na estação chuvosa, esse rio, que cruza a cidade, inundava parte do centro desta, causando prejuízos principalmente para o comércio local. Segundo a SEMARH (2013), a bacia hidrográfica, comporta uma área de 1.090,00 ha e um volume de acumulação de 89.835.677,53 m³, sendo considerado um dos grandes reservatórios do Estado do Rio Grande do Norte.

As comunidades Betúlia e Cajarana estão localizadas na margem direita á montante do reservatório e se caracterizam por serem pequenos espaços rurais formados, em sua maioria, por pessoas que lá residem há muitos anos e que criaram uma identidade com a terra, pois, a maioria destes nasceram e se criaram naquelas imediações.

O município de Macaíba está localizado na Microrregião de Macaíba, distante 14 km da capital do Estado do Rio Grande do Norte, Natal (IDEMA, 2008), possuindo uma área territorial de 510,711 km², e com uma população estimada em 2013 de 75.548 habitantes (IBGE, 2013). A posição geográfica deste município é definida pelas coordenadas de latitude 06° 41' 16"S e longitude 36° 39' 27" O.

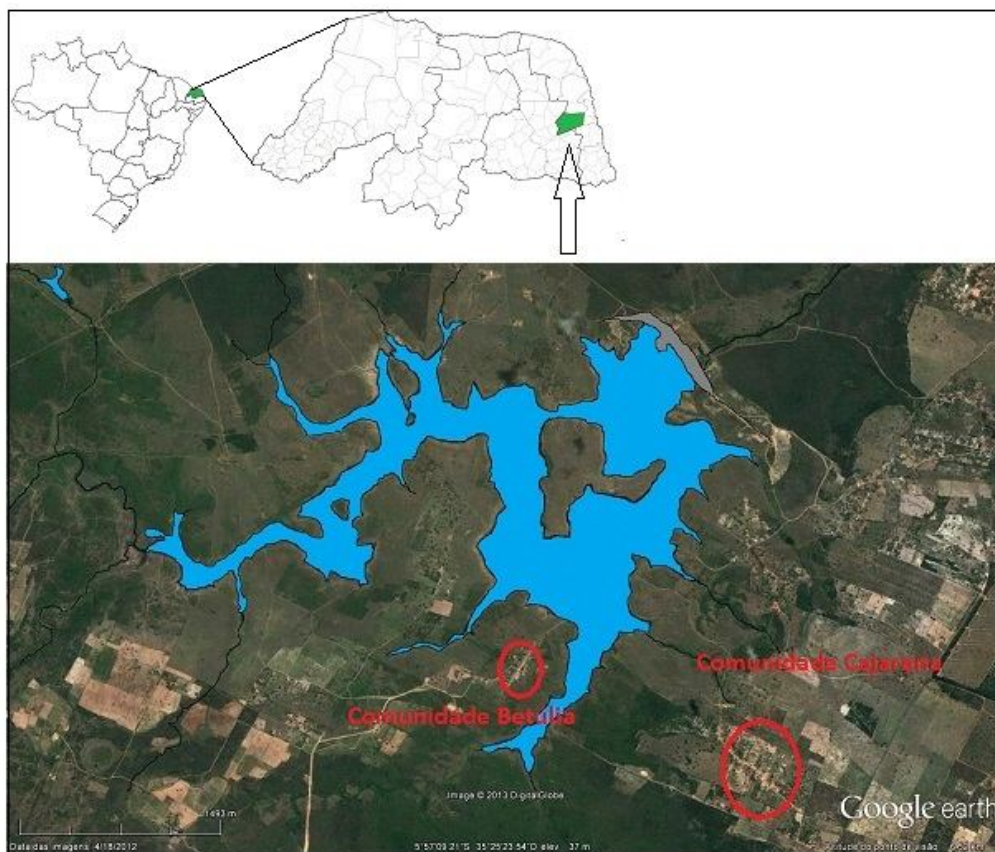


Figura 01: Localização do reservatório Tabatinga e das comunidades Betúlia e Cajarana, alvos desta pesquisa. Data de aquisição da imagem: 18/04/2012. Fonte: Google Earth.

Resultados e discussões

A percepção ambiental de populações em relação ao meio vivido, permite subsidiar políticas públicas, mas em várias situações de planejamento socioambiental, as necessidades locais não são levadas em consideração por falta de conhecimento da realidade em que se pretende implementar essas políticas (HOEFFEL *et al*, 2010).

As entrevistas aplicadas nas comunidades de Betúlia, totalizando o número de 12 entrevistados (N=12), mostraram que a maior parte dos entrevistados é composta por pessoas do sexo masculino (58%), enquanto que 42% é do sexo feminino. Do total, 50% deles têm idade acima de 60 anos, representando, portanto uma população considerada idosa; 25% tem idade entre 51-60 anos; 17% tem idade entre 41-50 anos e 8% tem idade entre 31-40 anos. Pessoas com idades inferiores não foram encontradas no momento da pesquisa, pois, segundo informações dos

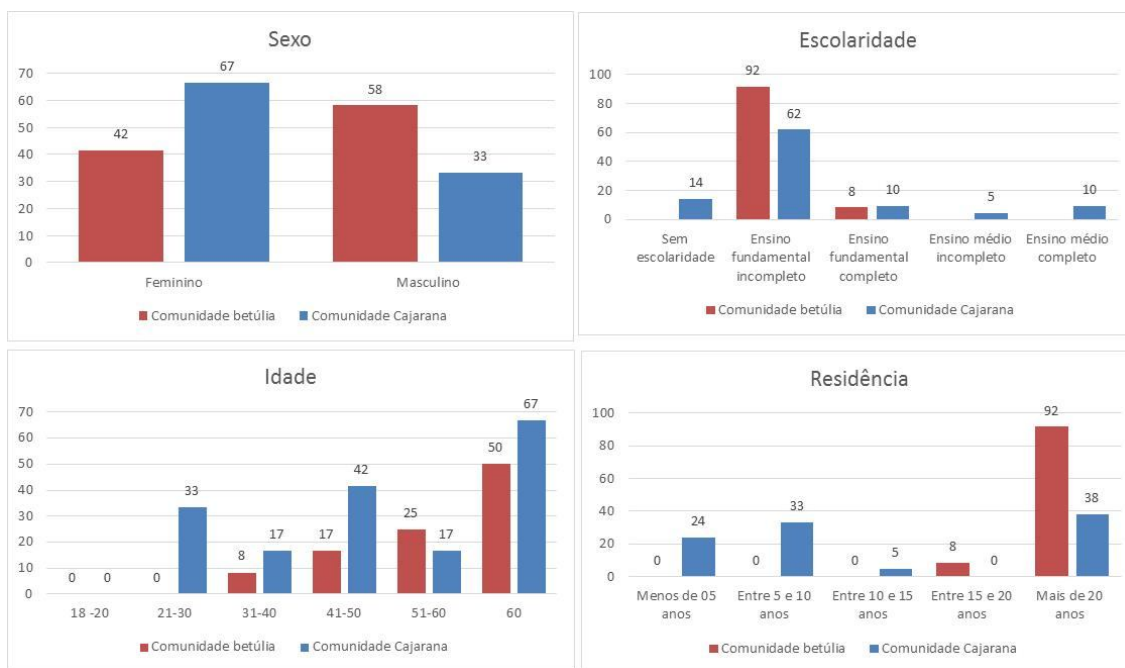
Sociedade e Território, Natal, v. 27, nº 1, p. 117-137 jan/jun. 2015.

entrevistados, a comunidade é composta, na sua maioria por pessoas idosas, enquanto os mais jovens migraram para Natal ou Macaíba.

A escolaridade encontrada é muito baixa, pois 92% dos entrevistados têm apenas o ensino fundamental incompleto, enquanto que 8% tem o ensino médio completo, com a particularidade de ser ensino profissional. Esse fato corrobora com a disparidade encontrada sobre a escolaridade no Brasil (IBGE, 2013). Na comunidade, a única escola existente já deixou de funcionar, pois segundo os moradores, não havia mais alunos suficientes para mantê-la aberta. Sobre o tempo de residência na comunidade, a grande maioria (98%), mora há mais de 20 anos, sendo que grande parte deles nasceram na comunidade ou vieram quando ainda eram crianças.

Na comunidade Cajarana (N=21), 67% são do sexo feminino e 33% do sexo masculino. Do total, 38% dos entrevistados têm idade superior a 60 anos, representando, portanto uma população considerada idosa, 10% tem idade entre 51-60 anos, 23 % tem idade entre 41-50 anos, 10% tem idade entre 31-40 e 19% tem idade entre 21-30 anos. Sobre o grau de escolaridade, 14% não estudaram, 62% têm apenas o ensino fundamental incompleto, 10% tem o ensino fundamental completo, 5% têm ensino médio incompleto, e 10% tem o ensino médio completo.

Sobre o tempo de residência na comunidade, 24% dos entrevistados tem menos de 05 anos, 33% têm entre 05-10 anos, 05% entre 10-15 anos, mas a maioria (38%), reside há mais de 20 anos. O alto percentual de residentes até 10 anos (58%), pode ser associado com o deslocamento dessas pessoas, pois segundo eles, eram originalmente da comunidade Betúlia e da comunidade Sucavão. Esses dados podem ser visualizados no Quadro 02.

Quadro 02: Representação dos dados das comunidades estudadas

Fonte: Obtidos na pesquisa de campo.

Os reservatórios ou barragens são obras da engenharia, construídos transversalmente aos canais fluviais. Segundo a Resolução CONAMA 302/2002 (BRASIL, 2002), qualquer reservatório artificial, tem como objetivo a acumulação não natural de água, destinada a quaisquer de seus múltiplos usos. Esses usos são aqueles preconizados na Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n.9433/97; BRASIL, 1997), consorciada com a Resolução 357/2005 (BRASIL, 2005). Neste caso, no reservatório Tabatinga o uso principal se refere à retenção das águas do rio Jundiá para a contenção de enchentes na área urbana da cidade de Macaíba.

O reservatório Tabatinga, está inserido entre duas comunidades, porém tem influenciado mais diretamente o cotidiano da comunidade Betúlia, onde os moradores dessa comunidade são os que mais sentem o reflexo dessa construção. Os entrevistados foram questionados se havia identificação com o reservatório, sendo constatada que há contradição nas suas respostas, pois muitos se identificam especialmente no tocante ao fato de ter proporcionado uma reserva de água, peixes e lazer para a comunidade, embora nem todos usufruam desse bem.

Para os moradores antigos das comunidades, a lâmina d'água do reservatório interrompeu uma estrada que existia entre as comunidades Betúlia e

Cajarana. A partir de Cajarana, o acesso à Macaíba se daria em menor tempo de viagem, mas com a mudança do trajeto devido ao reservatório, o novo caminho se estendeu em alguns quilômetros, sendo o novo acesso pela comunidade Canabrava (Figura 02).

A relação entre as comunidades e um novo ambiente, no caso o reservatório Tabatinga, este criou uma nova sensação de dependência e uma certa revolta nas comunidades. A mudança da rotina parece intervir nas relações sociais entre as comunidades, que antes eram ligadas, mas agora estão distanciadas uma da outra.

Os moradores entendem que a água represada é importante para a comunidade, mas alguns vêm com ressalva, principalmente porque implicou na mudança de acesso da “...comunidade, pois ficou mais difícil o acesso para Macaíba” (E.M.C. – Betúlia, feminino + 60 anos).



Figura 02: Identificação das comunidades nas imediações do reservatório Tabatinga. Data de aquisição da imagem: 18/04/2012. Fonte: Google Earth.

Sucavão era uma comunidade onde hoje se encontra a bacia hidrográfica do reservatório Tabatinga, nas proximidades do barramento que represa o rio e forma abacia hidráulica. Segundo os moradores, alguns residentes dessa comunidade foram transferidos para Betúlia e Cajarana, mas parte deles reclamam que não

foram indenizados pelo governo do Estado do Rio Grande do Norte, e quando o foram, não receberam o valor adequado, por considerarem a indenização paga, inferior ao preço de mercado das terras onde habitavam, segundo pode ser visualizado na fala de alguns entrevistados:

“Fui tirado de Sucavão, mas não fui indenizado” (P.C.C. – Betúlia, masculino, + 60 anos);

“Fui prejudicado porque não fui indenizado” (J.C.C. – Betúlia, masculino, + 60 anos);

“Não me prejudicou em nada”(L.J.N. – Cajarana, feminino, + 60 anos).

Sobre o uso do reservatório Tabatinga, muitos afirmam que utilizam as suas águas enquanto outros não têm interesse no seu uso. As respostas foram as mais variadas, mas sempre foram associadas ao uso na pescaria. Quando inquiridos sobre a qualidade da água, muitos afirmam que ela é inadequada para o consumo, mas excelente para os peixes.

“A água é suja, pois cobriu fossas no Sucavão” (E.M.C. – Betúlia, feminino, 41-40 anos);

“A água é salobra e só serve para o gado” (E.J.C. – Betúlia, masculino, + 60 anos);

“Não é tratada, só serviu para o gado” (M.S.L.N. – Betúlia, feminino, 51-60 anos);

“Sim é boa, pois as pessoas chegam a tomar banho e beber desta água” (E.J.C. – Betúlia, masculino, + 60 anos);

“Porque ela é suja com lixo e a água é ruim” (E.V.N, Cajarana, feminino, 31-40 anos).

A qualidade da água dos reservatórios, geralmente é monitorada pelos órgãos ambientais e companhias de água e abastecimento. Grandes aglomerados urbanos são servidos com águas oriundas de reservatórios, sendo por isso, fruto de pesquisas, uma vez que esses mananciais devem ter os índices de qualidades enquadrados na legislação que a normatiza.

No caso do reservatório de Tabatinga, por ter sido construído para evitar novas enchentes na cidade de Macaíba, a população tem em mente que não há uma preocupação do órgão público pela qualidade da água, pois seu uso não é

direcionado para o consumo primário pelas duas comunidades. Na concepção dos moradores, a água turva e salobra não impede que haja proliferação de peixes, usados como fonte de alimentos, bem como serve para a dessedentação do gado de alguns criadores locais.

Quando questionados sobre se sentiram prejudicados pelo reservatório, os entrevistados da comunidade do Suvacão foram os que mais reclamaram, pois a mesma deixou de existir, porém, aqueles da comunidade Betúlia, onde no período de enchimento, parte da comunidade ficou sob a lâmina d'água, reclamaram que houve a diminuição da área e da quantidade de casas da comunidade ali existentes (Figura 03).



Figura 03: Comunidade Betúlia.

Nem todos os moradores reclamaram porque foram transferidos, tendo estes uma visão mais individual, pois entendem que passaram a ter uma nova atividade, enquanto outros, têm uma visão mais coletiva, pois entendem que houve prejuízo para a coletividade:

“Tá bom, por que pesco” (J.S.L. – Betúlia, masculino, 51-60 anos; (visão individualista)

“Somente em relação à escola que foi extinta” (J.F.C. – Betúlia, masculino, 51- 60 anos); (visão coletiva)

“A indenização foi pouca e mudou a estrada” (J. C.C. – Betúlia, masculino, +60 anos); (visão individualista)

“Somente na questão do acesso a outras comunidades e ao centro de Macaíba, já que o acesso antigo foi inundado” (S.T.C.N. – Betúlia, masculino, + 60 anos); (visão coletiva)

“Só mudou a estrada de Betúlia” (E.V.N, Cajarana, feminino, 31- 40 anos): (visão coletiva)

A estrada que fazia a ligação entre as comunidades, encontra-se agora submergida pela água, quebrando o laço de proximidade entre Betúlia e Cajarana. As relações foram rompidas e se distanciaram, uma vez que a movimentação pendular que existia entre Betúlia e Macaíba, não mais passa por Cajarana. As comunidades estão fisicamente perto, mas o que continua perto se distancia pelo novo caminho, caminho esse que não insere mais a comunidade de Cajarana (Figura 04).



Figura 04: Acesso à comunidade Cajarana.

Questionados sobre quem mais se beneficiou com a construção do reservatório Tabatinga, percebemos que há visões contraditórias entre os moradores das duas comunidades com afirmações, às vezes, muito vagas, mas que refletem o sentimento de pertencimento ao lugar (TUAN, 1980):

“A comunidade em geral, devido a pesca e a bebida dos animais” (J.F.C. – Betúlia, masculino, 51- 60 anos);

“A comunidade em geral, principalmente no que tange a água para os animais” (S.T.C.N., feminino Betúlia, +60 anos);

“Quem foi indenizado, os pescadores d fora, e em relação a Macaíba, diminuiu a enchente” (M.S.L.N. – Betúlia, feminino, 51-60 anos);

“Os proprietários que têm terras ao redor” (J.S.L. – Betúlia, masculino, 51-60 anos).

Algumas respostas não coadunam com a visão acima, pois entendem que poucos ganharam com o empreendimento:

“Os pescadores de fora” (E.M.C. – Betúlia, feminino, 31- 40 anos);

“O pessoal de fora” (leia-se os pescadores)” (P.C.C. – Betúlia, masculino, +60 anos);

“Só os pescadores” (J.A.G. – Cajarana, +60 anos)

Segundo Almeida (2001, p.43) “os espaços têm sido modificados com rapidez e de forma cada vez mais impactante, mas, o idoso tem uma forte ligação com o lugar”.Essa reflexão confirma o que tem sido visto nas duas comunidades, pois os mais idosos têm lembranças que a nova geração não consegue assimilar. Eles desenvolveram uma relação de proximidade e de afeição ao lugar, chamada por Tuan (1980) de Topofilia. Essa afeição pode ser percebida nas entrelinhas das respostas, nem sempre passível de registro, entre o passado sem o reservatório e o presente. Percebe-se que alguns entrevistados não sentem afeição ao manancial, pois suas vidas foram construídas muito antes do alagamento. As relações sociais nas pequenas comunidades criam laços que são rompidos pela construção de grandes empreendimentos, como os reservatórios.

A lei 9437/97 (BRASIL, 1997) afirma em seu Art. 1º Inciso I, que *...a água é um bem de domínio público*; e no Inciso VI, *a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades*. Questionados sobre o conhecimento de políticas públicas em relação ao uso do reservatório pela comunidade, foi detectado um total desconhecimento das duas comunidades sobre a existência política de uso do manancial.

Percebe-se a existência de conflitos de uso em que, alguns afirmam que há impedimento para que eles possam usar o entorno do reservatório. Alguns afirmam intenção de desenvolver atividades econômicas, principalmente com plantios de hortaliças e criação de gado, conforme as citações:

“Plantar verdura com irrigação” (P.C.C. – Betúlia, masculino, +60 anos);

“Sim, gostaria de fazer criação e atividade de irrigação” (S.T.C.N. – Betúlia, feminino, +60 anos);

“Queria plantar verdura, mas tem uma pessoa que proíbe” (M.H.G.L. –Cajarana, feminino, 21-30 anos)

O desconhecimento, pelas duas comunidades das leis ambientais, parece ser um impedimento para o uso do manancial. A resolução Conama 302/2002, que *“Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno*, surge como impedimento de uso legal do entorno do reservatório em questão, mas a resposta ao fato de se sentirem impedidos ao uso, não tem reflexo nessa resolução, uma vez que há total desconhecimento de sua existência, não sendo mencionada por nenhum dos inqueridos.

Segundo informações orais de alguns moradores, o impedimento ocorre por sugestão de um agente mais forte residente no entorno do reservatório, ou seja, grandes proprietários locais, considerado por parte da comunidade como um dos mais beneficiados.

“Os fazendeiros” (E.V. – Cajarana, masculino, 41-50 anos; I.P.N. – Cajarana, masculino, 41-50 anos; J.A.J. – Cajarana, masculino, +60 anos);

“Os fazendeiros, por que tem água em abundância para o gado” (B.A.R. – Cajarana, masculino, +60 anos);

“Foram os pescadores e os fazendeiros” (M.J.C. – Cajarana, masculino, +60 anos).

Os pescadores, no geral, são indicados como outro agente social que mais se beneficia com o reservatório. Essa categoria está presente nas duas comunidades, mas em Betúlia aparece com mais destaque pela maior proximidade com o manancial (Figura 05), e onde pode ser encontrados pescadores de outros municípios, especialmente no período permitido à pesca.



Figura 05: Visualização do reservatório nas proximidades da comunidade Betúlia e porto local.

Desta forma, o uso do reservatório Tabatinga fica reduzido apenas aos pescadores, que possuem material próprio da atividade e podem se deslocar de seu local de origem, explorando-o mais do que os moradores locais.

Conclusões

O reservatório Tabatinga, apesar de sua construção ser recente, destaca-se na paisagem rural do município de Macaíba como uma reserva hídrica. Entretanto, o uso é reduzido pelos moradores das comunidades do seu entorno, destacando-se apenas a pesca como atividade econômica local, porém, exercida principalmente por pescadores artesanais, grande parte deles oriundos de outras comunidades.

Em relação ao uso das margens, as comunidades não têm acesso para nenhum uso, principalmente aqueles que querem fazer plantio de hortaliças ou mesmo usá-las para o pastoreio de gado, o que tem gerado conflito entre as comunidades e o reservatório.

Como foi construído, principalmente, para acabar com as enchentes na cidade de Macaíba no período das chuvas, percebe-se que o reservatório responde bem a essa finalidade, mas em relação às comunidades onde ela se encontra, falta ainda descobrir uma forma que permita um uso sustentável para esse reservatório pelas comunidades locais, sendo recomendável a criação de projetos de agricultura familiar e de pesca comunitária, que, se bem geridos não geram impactos ambientais no reservatório

Referências

- ALMEIDA, A. P. J; ALMEIDA, D. J. Realidade sócio ambiental da comunidade ribeirinha da bacia de abastecimento de água da cidade de pinhão Paraná. **Educação Ambiental em Ação**, n.45, a.12, set./dez. 2013.
- ALMEIDA, R. C. A memória dos idosos como instrumento de avaliação dos impactos da urbanização sobre os recursos hídricos. In: FELICIDADE, N.; MARTINS, R. C.; LEME, A. A. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil**. São Carlos: Rima, 2001, Cap.3, p.39-53.
- ALVES DA SILVA, M. E. P.; CASTRO, P. M. G.; MARUYAMA, L. S.; PAIVA, P. Levantamento da pesca e perfil sócio econômico dos pescadores artes anais profissionais no reservatório Billings. **Boletim do Instituto de Pesca**. São Paulo, v.35, n.4, p.531-543, 2009.
- BONETI, L. W. **O silêncio das águas**: políticas públicas, meio ambiente e exclusão social. 2 ed. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2003.
- BRASIL. CONAMA. **Resolução CONAMA nº 302, de 20 de março de 2002**. Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.

BRASIL. CONAMA. **Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005**. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 9433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7990, de 28 de dezembro de 1989.

COSTA, F. R.; SOUZA, R. F.; SILVA, S. M. P. Carta de risco de inundação a partir de modelos SRTM na área urbana de Pau dos Ferros-RN. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v.17, n.2, p.182-198, maio/ago. 2013.

FREITAS, M. I. A.; ABÍLIO, F. J. P. Percepção ambiental no contexto da gestão participativa dos recursos hídricos: concepções e perspectivas no sertão paraibano. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, v.28, p.357-372, jan./jun. 2012.

GONÇALVES, C. W. P. **Os descaminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1996.

GUEDES, J. A. Poluição de rios em áreas urbanas. **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v.5, n.14, p.212-226, ago. 2011.

HOEFFEL, J. L. M.; FADINI, A. A. B.; MORAES E CASTRO, A. N. Percepções ambientais e planejamento participativo: um estudo na bacia hidrográfica do ribeirão do Lopo/Vargem/SP. **CLIMEP – Climatologia e Estudos da Paisagem**. Rio Claro (SP), v.5, n.1, p.39-64, jan./jun. 2010.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades:** Macaíba. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2013/populacoes_estimativas_municipios_TCU_31_10_2013.pdf. Acessado em 30/08/2013.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais:** uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro, 2013.

IDEMA. Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte. **Macaíba:** perfil do seu município. Natal, 2008. Disponível no site www.idema.rn.gov.br. Acessado em 30/08/13.

LIMA, F. P.; OLIVEIRA, L. A.; MARCO JÚNIOR, P. How are the lakes? environmental perception by fishermen and alien fish dispersal in brazilian tropical lakes. **Interciência**. Caracas, v.35, n.2, p.84-91, feb. 2010.

LIMA, R. T. **Percepção ambiental e participação pública na gestão de recursos hídricos: perfil dos moradores da cidade de São Carlos, SP (Bacia Hidrográfica do Rio Monjolinho)**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Ambiental, São Carlos, Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, 2003

- LOPES, J. S. L. (Coord.). Processos sociais de construção da poluição: percepções, apropriações e traduções. In: **Ambientalização dos conflitos sóciais**: participação e controle da poluição industrial. Rio de Janeiro: 2004. Cap. 7, p.227-240.
- MAIA, J. C. L.; GUEDES, J. A. Percepção ambiental dos recursos hídricos no município de Francisco Dantas, RN. **Sociedade e Território**. Natal, v.23, n.2, p.90-106, jul./dez. 2011.
- MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 19 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MOURA, F. B. P.; MARQUES, J. G. W. O espaço e dinâmicas azonal na percepção de pescadores tradicionais da APA Marimbús - Iraquara, Chapada Diamantina – BA. **Geografares**. Florianópolis, n.5, p.7987, 2006.
- MOURA, N. Percepção e memória: uma barragem, muitas vidas, uma história. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v.9, n.27, p.70-81, set. 2008.
- MOURÃO, J. S.; NORDI, N. Pescadores, peixes, espaço e tempo: uma abordagem etnoecológica. **Interciência**. Caracas, v.35, n.5, p.358-363, may. 2016.
- NAIME, R.; ALMEIDA, P. R. C. M. Áreas de risco por inundação na área da região urbana do município de Novo Hamburgo - Vale dos Sinos – RS. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v.27, n.1, p.71-91, 2005.
- PETROVICH, A. C. L.; ARAÚJO, M. F. F. Percepção de professores e alunos sobre os usos e a qualidade da água em uma região semi-árida brasileira. **Educação Ambiental em Ação**, v.20, p.1-2, 2009.
- PINHEIRO, M. I. T.; CAMPOS, J. N. B.; STUDART, T. M. C. Conflitos por águas e alocação negociada: o caso do vale dos Carás no Ceará. **Revista de Administração Pública** v.45, n.6, p.1655-1672, 2011.
- REIGOTA, M. **Ecologia, elites e *intelligentsia* na América latina**: um estudo de suas representações sociais. São Paulo: Annablume, 1999.
- REIGOTA, M. **Meio ambiente e representações sociais**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- SEMARH. Ficha técnica do Reservatório Tabatinga. Disponível no site: <http://www.portal.rn.gov.br/contentproducao/aplicacao/semarh/sistemadeinformacoes/consulta/cResFichaTecnica.asp?IdReservatorio=1130>. Acessado em 25/04/2013.
- SILVA, C. N. A percepção territorial-ambiental em zonas de pesca. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**. Belém, v.2, n.3, p.25-32, set-dez. 2007.
- SILVA, M. N. S. Os recursos de uso comum e os conflitos ambientais nos cerrados de Minas Gerais: algumas reflexões. **Revista Geotemas**. Pau dos Ferros, v.3, n.1, p.235-249, jan./jun., 2013.
- TONISSI, R. M. T.; LIM, R. T.; NISHIKAWA, D.; ESPÍNDOLA, E. L. G.; OLIVEIRA, H. T. Percepção ambiental da população usuária do reservatório de Salto Grande (Americana, SP). In: ESPÍNDOLA, E. L. G.; LEITE, M. A.; DORNFELD, C. B. **Reservatório de Salto Grande (Americana, SP)**: caracterização, impactos e propostas. 2004. Cap. 9, p.359-377.

TRENTIM, R.; ROBAINA, L. E. S.; SILVEIRA, V. S. Zoneamento do risco de inundação do rio Vacacaí no município de São Gabriel, RS. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, a.15, n.24, v.1, p.161-180, 1º semestre, 2013.

TUAN, Y-F. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

Recebido em Maio de 2014.

Publicado em Junho de 2015.