



A DEGRADAÇÃO DAS ÁGUAS DO RIO ITAPICURUZINHO: O OLHAR DA POPULAÇÃO RESIDENTE DO POVOADO ITAPICURU

Amilton Mendes de Oliveira¹ & Márcio Lima Rios²

1. Bacharel em Administração, Especialista em Desenvolvimento Sustentável do Semiárido pelo Instituto Federal Baiano (IF-Baiano), *Campus* Senhor do Bonfim, Bahia, Brasil (amilto_oliveira@hotmail.com)
2. Licenciado em Geografia, Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais, Professor do Instituto Federal de Educação de Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Senhor do Bonfim, Bahia, Brasil.

Recebido em: 01/09/2013 – Aprovado em: 30/10/2013 – Publicado em: 18/11/2013

RESUMO

A complexidade dos usos múltiplos da água pelo homem ao longo dos anos vem elevando e produzindo poluição e degradação desse recurso. O presente trabalho teve como objetivo identificar aspectos da degradação ambiental ao longo do rio Itapicuruzinho a partir do ponto de vista da comunidade do povoado de Itapicuru no município de Jacobina – BA, com foco na poluição das águas gerada por múltiplos usos. A bacia do Itapicuruzinho possui grande importância social, econômica e ambiental, pois, o rio principal abastece uma barragem onde opera o sistema de distribuição de água para a sede do município de Jacobina. Quanto aos aspectos metodológicos, foi realizada uma pesquisa qualitativa no povoado do Itapicuru através de observações “in loco”, registro fotográfico, visitas domiciliares e aplicado um questionário com questões norteadoras numa amostragem de 66 entrevistados (população do povoado aproximadamente 250 moradores) visando identificar as relações existentes entre os moradores e os aspectos socioambientais no entorno do rio. Na análise final, ficou comprovada a necessidade de implementação de ações públicas na administração dos recursos hídricos superficiais da área em estudo como: sensibilizar a comunidade sobre a degradação do rio, desenvolver programas e projetos de monitoramento das atividades industriais e humanas visando minimizar o risco de contaminação da água destinada a população. Conhecendo a realidade local no âmbito dos recursos hídricos, as informações levantadas servirão de referência para o estabelecimento de ações integradas envolvendo a comunidade, o poder público e os empreendedores.

PALAVRAS-CHAVE: degradação ambiental; poluição das águas; percepção, Jacobina

DEGRADATION OF THE RIO ITAPICURUZINHO: THE LOOK OF THE RESIDENT POPULATION OF THE VILLAGE ITAPICURU

ABSTRACT

The complexity of the multiple uses of water by man over the years has been raising and producing pollution and degradation of this resource. This study aimed to identify aspects of environmental degradation along the river Itapicuruzinho from the point of view of the community of the village in the municipality of Itapicuru Jacobina - BA with a focus on water pollution generated by multiple uses, whose basin has great importance social, economic and environmental, because the river supplies Itapicuruzinho operates a dam where the water distribution system for the county seat of Jacobina. Regarding methodological aspects, we conducted a qualitative study in the village of Itapicuru through observations "in loco", photographic record, home visits and applied a questionnaire guiding a sample of 66 respondents (population approximately 250 residents of the village) to identify the relationships between residents and environmental aspects surrounding the river. In the final analysis, it was proved the need for the implementation of public administration in the surface water resources of the study area as sensitize the community about the degradation of the river, develop programs and monitoring projects of industrial and human activities to minimize the risk of contamination of water for the population.

KEYWORDS: environmental degradation, water pollution, perception, Jacobina

INTRODUÇÃO

As águas superficiais representam um recurso natural destinado a diversos fins, servindo desde ao abastecimento público, ao desenvolvimento de inúmeras atividades econômicas e sociais até a conservação de ecossistemas. No entanto, apesar da inquestionável importância da água, verifica-se frequentemente o uso excessivo e irracional da capacidade hídrica qualitativa e quantitativa de rios, lagos e córregos.

A complexidade dos usos múltiplos e as retiradas excessivas permanentes para diversas finalidades têm diminuído consideravelmente a disponibilidade de água e produzindo enorme conjunto de degradação, poluição e problemas de escassez em muitas regiões e países (TUNDISI, 2003). À medida que a civilização se desenvolveu, outras necessidades foram surgindo, disputando água muitas vezes escassa e estabelecendo conflitos entre usuários.

O aumento e a diversificação dos usos múltiplos da água resultam em uma multiplicidade de impactos de magnitude, que exige evidentemente, uma avaliação qualitativa e quantitativa de monitoramento adequado e em longo prazo (TUNDISI, 2003).

Os processos de urbanização, de industrialização e de produção agrícola não têm levado em conta a capacidade de suporte dos ecossistemas (REBOUÇAS, 1997). Para SACRAMENTO (2007), a apropriação dos recursos naturais passa a ser necessário e essencial, todavia, junto com essa apropriação, surgem diversos problemas de cunho ambiental, em decorrência, na maioria das vezes, por falta de

um planejamento socioambiental que respeite as fragilidades do ambiente natural.

Para um planejamento socioambiental eficiente é imprescindível a participação popular nas decisões referentes aos empreendimentos que alteram a qualidade do ambiente local, pois, a comunidade além de ser parte integrante do ambiente, também interage diretamente com ele. Para COELHO (2002) uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais, está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes que desempenham funções distintas, nesses ambientes. Nesse sentido, conhecer o ponto de vista da comunidade, contribui para o entendimento sobre o valor que as pessoas atribuem aos elementos ambientais, indo mais além, do que o caráter econômico dos recursos naturais.

No povoado do Itapicuru, município de Jacobina no Estado da Bahia, vem ocorrendo usos múltiplos das águas do Rio Itapicuruzinho de forma desordenada. Existe supressão da vegetação ciliar para implantação de pastagens, lançamentos de águas residuárias residenciais e industrial (mineradora) sem tratamento prévio, com resíduos provenientes de lavras abandonadas e em processamentos que potencializam a degradação das águas deste rio, gerando conflitos entre os diversos usuários. É importante ressaltar que as nascentes deste manancial estão inseridas na área de exploração da mineradora Jacobina Mineração e Comércio (JMC), cuja utilização é preocupante devido ao risco de contaminação das águas.

Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo, identificar aspectos da degradação ambiental ao longo do rio Itapicuruzinho a partir do ponto de vista da comunidade do povoado de Itapicuru. Dada à importância deste manancial para cidade de Jacobina e da atividade mineradora para a economia do município, o estudo da percepção da população do referido povoado, possibilitou levantar informações relevantes, como a questão das relações entre a comunidade e seu ambiente, e entre a comunidade e as atividades produtivas locais.

MATERIAL E MÉTODOS

Localização e Caracterização da Área de Estudo

O município de Jacobina está localizado na chamada região do Piemonte da Diamantina, na porção centro-norte do Estado da Bahia, com sede posicionada à 330 Km da capital, Salvador. De acordo com o IBGE (2013) a população do município é de 79.247 habitantes, com uma densidade demográfica de 33,58 hab/km². O povoado de Itapicuru, local da pesquisa, encontra-se a cerca de 10 Km ao Sul da cidade de Jacobina (Figura 1).

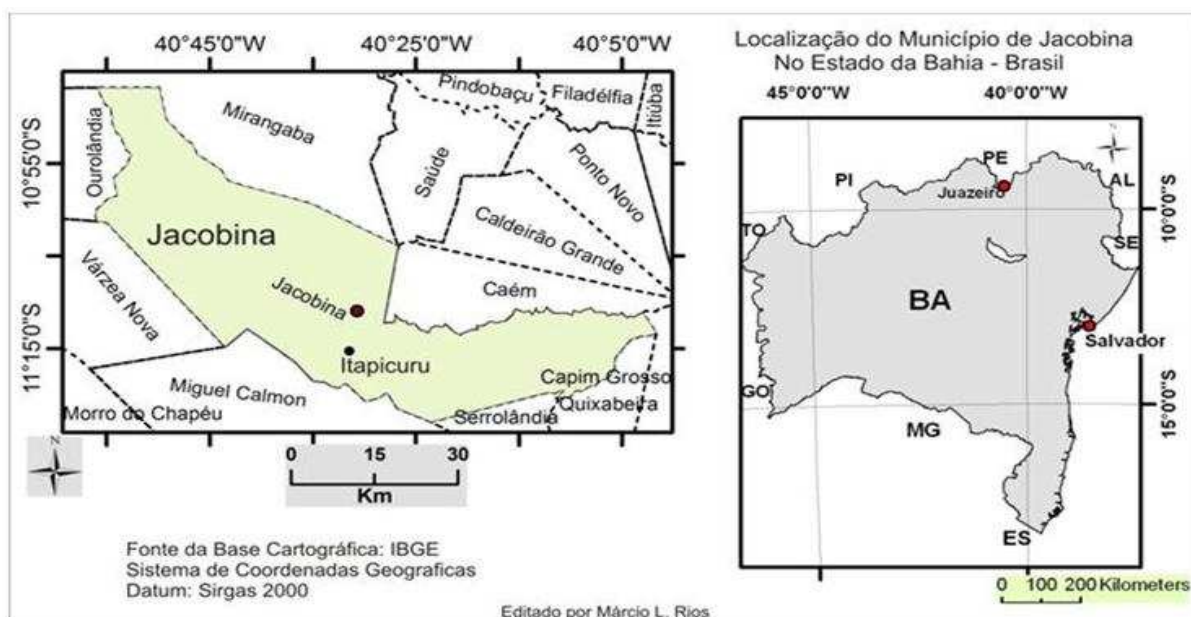


FIGURA 1. Localização do Povoado do Itapicuru e do Município de Jacobina.

A temperatura média anual da área entre a cidade de Jacobina e o Povoado de Itapicuru, situa-se entre 20,5°C e 25,0°C e um índice pluviométrico anual em torno de 850 mm (PINHEIRO, 2004).

O rio Itapicuruzinho possui um curso de aproximadamente 5 km, têm suas nascentes na área de influência de uma grande mineradora de ouro, atravessa o povoado do Itapicuru e abastece a barragem que distribui água para cidade de Jacobina (Figura 2).

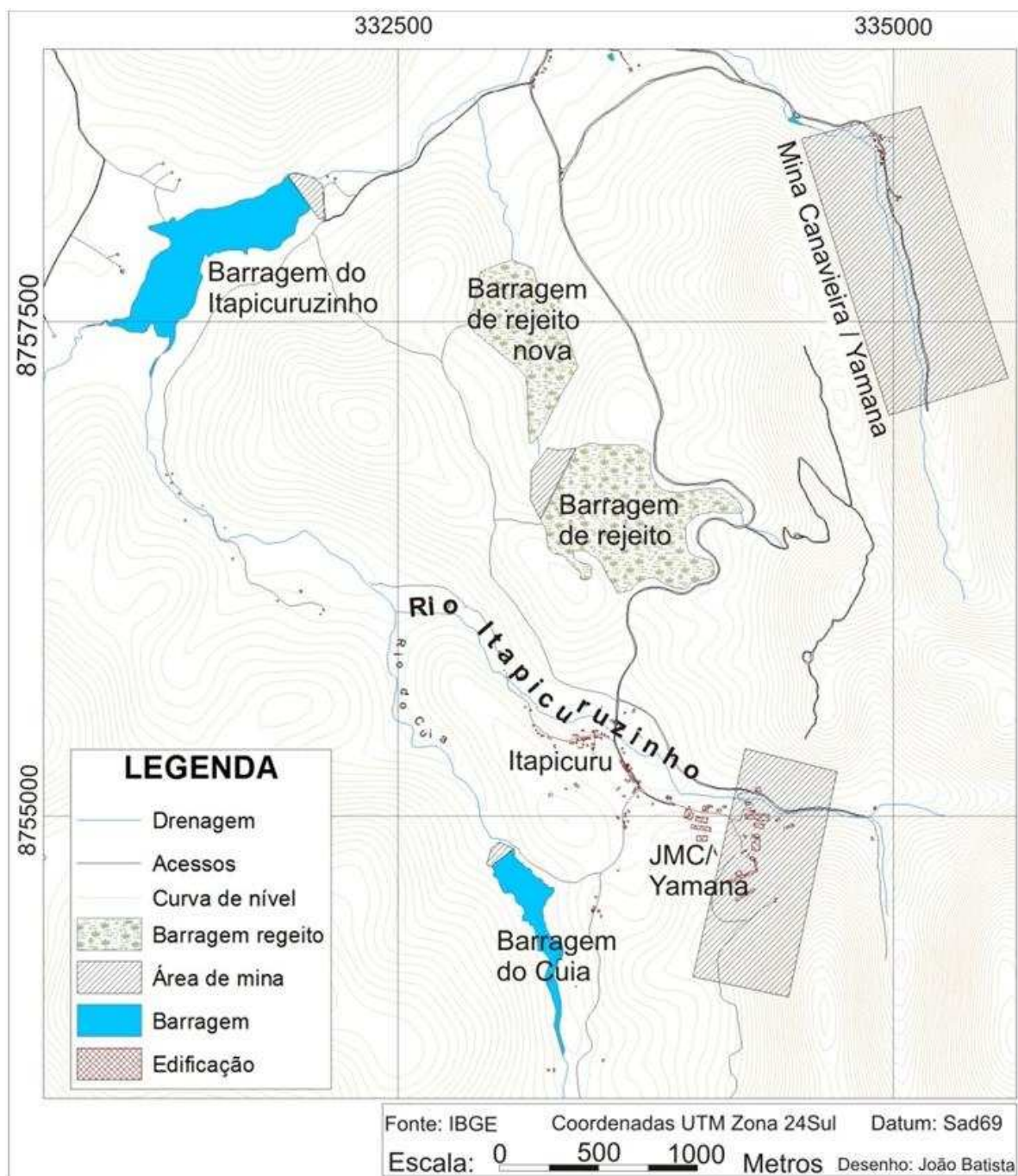


FIGURA 2. Mapa da Situação espacial do Rio Itapicuruzinho.

A estratégia metodológica adotada para coleta de dados no povoado do Itapicuru teve como norte a realização de uma avaliação qualitativa do tipo exploratória e descritiva, referente à “degradação ambiental” do rio Itapicuruzinho em função dos usos múltiplos.

Quanto aos métodos de coleta de dados no campo, adotou-se a observação simples, seguido de registro fotográfico. Segundo GIL (2008), observação simples é aquela em que o pesquisador, permanecendo alheio à comunidade, grupo ou situação que pretende estudar, observa de maneira espontânea os fatos que ocorrem. Utilizou-se também de questionário auto-aplicado, técnica de investigação

também definida por GIL (2008), composta por um conjunto de questões fechadas que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, interesses, sentimentos e comportamento.

Os questionários foram aplicados pelo presidente da associação dos moradores da comunidade após o processo de escolha da amostragem do universo pesquisado, ou seja, a população do povoado do Itapicuru num total de 66 entrevistados (sendo a população local de aproximadamente 250 moradores) cujos resultados, foram apresentados em gráficos.

Os dados obtidos em campo com a observação/levantamento dos aspectos ambientais e a aplicação dos questionários, sobre a realidade local da comunidade, foram debatidos a partir da interação com informações bibliográficas, visando proporcionar uma maior credibilidade nas interpretações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as observações “in loco” e os registros fotográficos na área da bacia hidrográfica do rio Itapicuruzinho, observa-se a ocupação humana de forma ambientalmente incorreta no entorno do manancial de abastecimento, supressão da vegetação ciliar, pecuária, a presença de áreas degradadas pelo garimpo clandestino e pela mineradora, extrativismo de lenha, queimadas e os lançamentos de águas residuárias (doméstica e industrial) no rio, potencializando a alteração na sua quantidade e qualidade, com o risco de causar danos à saúde da população.

Quanto à pesquisa realizada no povoado do Itapicuru, para conhecer a percepção da comunidade referente às questões socioambientais, incluíram-se no estudo todas as famílias que, na ocasião da visita estavam em casa e que tivesse um responsável adulto disponível para responder o questionário, desde que aceitasse participar voluntariamente.

O público feminino foi predominante, sendo 79% mulheres e 21% homens com faixa etária entre 20 e 50 anos, pois devido ao horário da visita seus cônjuges estavam em atividades remuneradas fora do lar.

Em relação à renda dos moradores, 45% das famílias recebem um salário mínimo ou menos, e 55% acima de um salário mínimo, desenvolvendo atividades ligadas a agricultura familiar e pecuária, além da instável atividade de garimpo.

Sobre a forma como é informado a respeito do meio ambiente, 58% dos entrevistados afirmaram receber informações através dos meios de comunicação (rádio e TV) 29% responderam que não são informados, 11% são informados através de reuniões na comunidade e apenas 2% dos entrevistados responderam que é informado através da prefeitura. Sem acesso à informação de forma democrática e participativa, não é possível haver um eficiente debate sobre a execução de políticas públicas.

As informações de forma geral permitem que a sociedade conheça e participe dos processos decisórios e monitore as ações do governo, inclusive sobre as questões relativas ao meio ambiente. Nesse sentido, considera-se que todas as pessoas devem ter oportunidade de acesso às informações, que lhes permitam participar ativamente na busca de soluções para os problemas ambientais. Na comunidade do Itapicuru, o poder público não tem contribuído na difusão e disponibilização de informações socioambientais, que garantam uma melhor qualidade de vida aos moradores.

Quanto ao questionamento sobre a existência de problemas ambientais na comunidade, todos os entrevistados afirmaram ter conhecimento e citaram a existência de: contaminação da água, poluição do ar; poluição sonora, desmatamento, remoção do solo e queimadas.

Dentre os problemas ambientais citados, a poluição da água é o problema mais preocupante, podendo afetar a saúde dos moradores do Povoado do Itapicuru e da sede do município de Jacobina. A água, estando poluída ou contaminada, introduz no organismo substâncias tóxicas e micróbios, além de germes patogênicos responsáveis por doenças infecciosas, afeta também a qualidade como a quantidade disponível. Sabe-se que a questão da poluição é complexa, existem fatores educacionais, culturais, políticos, econômicos e técnicos, sem falar da falta de planejamento.

Quanto aos responsáveis pelos “problemas ambientais” na comunidade (Figura 03), 68% dos respondentes afirmaram ter conhecimento e atribuíram os referidos problemas às atividades da mineradora instalada no povoado.

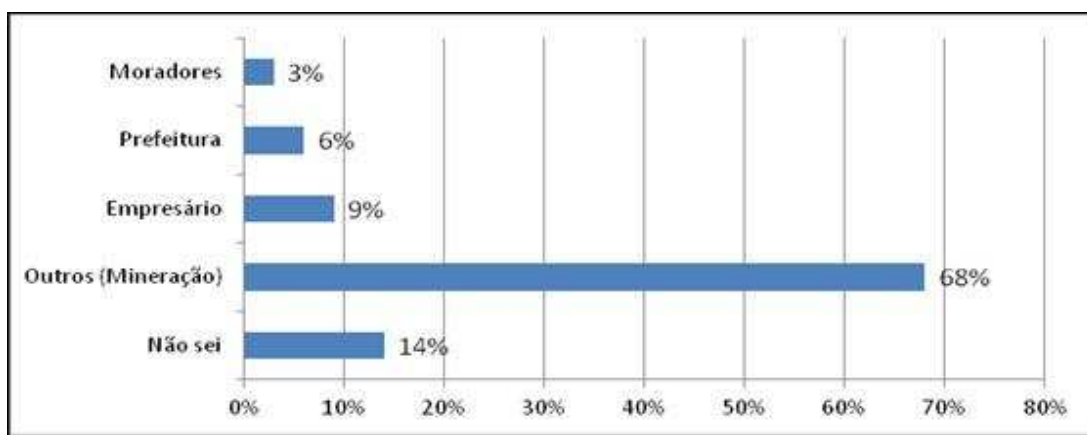


FIGURA 3. Responsáveis pelos problemas ambientais na comunidade do Itapicuru.

A mineração é a atividade humana capaz de gerar os impactos mais sérios sobre o meio ambiente como: à supressão de grandes coberturas vegetais em áreas de preservação permanente (APP), poluição do ar e da água (Figura 4).



FIGURA 4. Impactos ambientais gerados pela mineradora. (a) supressão de vegetação; (b) remoção de solo e rocha; (c) ocupação irregular; (d) lançamento de água residuária no Rio ItapicuruZinho.

Fonte: Amilton Mendes de Oliveira

O ciclo extração/processamento/transporte implica atividades que envolvem a retirada da camada superficial do solo (Figura 4a), assim como o desmonte de grandes volumes de rocha (Figura 4b), com explosões, moagem e atividades de carga e descarga de material, causando no entorno da comunidade, ruídos muitas vezes permanentes, pois, operações desse tipo de atividade são usuais ao longo das 24 horas do dia em regime de trabalho com revezamento de turno.

Segundo TUNDISI (2003), a utilização da água na atividade mineraria é intensiva (Figura 4c) principalmente na lavagem e purificação de minérios (Figura 4d) e como componente de barragem de rejeito.

O Instituto Brasileiro de Mineração menciona a utilização da água nessa atividade como insumo para diversos fins em várias etapas e operações em um empreendimento minerário (IBRAM, 1992). Essas utilizações podem refletir em degradação dos cursos d'água pelo aumento da turbidez como é demonstrado na Figura 5.

De forma geral, verifica-se que um grande número de empreendimentos produtivos, inclusive no âmbito das atividades de mineração, agem com descaso em adotar medidas de preservação de riscos e danos ambientais. Quando pressionadas a adotar uma postura ativa nesse sentido, procuram apenas corrigir problemas pontuais. Nessa perspectiva, a legislação ambiental continua a ser encarada no mundo empresarial como um entrave à viabilidade econômica e gerencial de projetos. É necessário analisar os instrumentos das políticas ambientais, de forma que se obtenha dentro dos princípios da participação democrática o equilíbrio entre os pilares da sustentabilidade.



FIGURA 5. Rio Itapicuruzinho nas proximidades do povoado do Itapicuru. (a) poluição do Rio Itapicuruzinho com águas residuárias (mineração/Industrial); (b) poluição do Rio Itapicuruzinho com águas residuárias (residencial).

Fonte: Amilton Mendes de Oliveira

Ao serem questionados sobre as ações de preservação ambiental, 68% afirmaram “não” desenvolver nenhuma atividade objetivando a preservação e apenas, 32% estão desenvolvendo ações como a coleta seletiva dos resíduos sólidos.

Na questão associativismo, 67% dos entrevistados não estão organizados para resolver os problemas da comunidade, enquanto 33% afirmaram participar dos movimentos sociais voltados a solucionar problemas nas áreas de educação e saúde.

A preservação ambiental é algo que vem ganhando cada vez mais espaços em relação à exploração dos recursos naturais, tendo em vista as perspectivas futuras de diminuição destes recursos.

A destruição de ecossistemas, a contaminação crescente da atmosfera, solo e água são exemplos dos impactos das atividades humanas sobre o ambiente. Esses problemas estão presentes em locais onde se acumulam fontes de riscos advindas de processos produtivos passados ou presente, como a disposição inadequada de resíduos industriais, a contaminação de mananciais e as más condições de trabalho e moradia.

Assim, observa-se, por exemplo, que o rio Itapicuruzinho está recebendo descargas de águas residuárias industriais e domésticas, comprometendo a sua qualidade para o uso de abastecimento público.

Recuperar e preservar o meio ambiente não pode e não deve ser uma tarefa exclusivamente dos organismos de Estado, mesmo porque, a realidade tem mostrado que somente leis, normas, regulamentos e fiscalizações punitivas por parte do Estado não são suficientes para deter o avanço do processo de degradação ambiental em curso.

Frequentemente, educadores de órgãos ambientais e das chamadas organizações não governamentais, são procurados por grupos sociais, órgãos públicos, empresas, movimentos sociais, escolas, entidades comunitárias, e até pessoas, para formularem, orientarem ou desenvolverem programas de educação ambiental a partir de várias temáticas. Nesta concepção, a comunidade deve ser

direcionada para a compreensão e busca de superação dos problemas ambientais por meio da ação coletiva organizada.

As questões que envolvem a compatibilização entre desenvolvimento, conservação e preservação passam necessariamente pela participação da sociedade civil e pelo coletivo. A população deve estar sensibilizada para o problema e disposta a contribuir conjuntamente com os organismos governamentais no processo de uso sustentável, com técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais.

Nota-se, então, que a problemática ambiental se origina dos usos conflitantes gerados tanto pelas diversas demandas da sociedade em relação a um determinado recurso ou sistema ambiental quanto pelas próprias alterações das condições ambientais. Cabe ressaltar, entretanto, que os conflitos ocorrem ainda quando uma determinada atividade econômica ameaça determinadas áreas com importantes atributos ecológicos ou ecossistemas sensíveis que são protegidos legalmente.

Diante da complexidade e dos interesses envolvidos, a resolução dos conflitos ambientais requer uma condução compartilhada no processo de gestão, pois, dependem da forma como os diferentes atores entendem e percebem os problemas.

Quando questionados sobre o destino dos resíduos (lixo) gerados em sua residência, 53% dos entrevistados afirmaram que a coleta do lixo é efetuada pela prefeitura, 36% queima e 11% joga em terreno baldio.

Quanto ao saneamento básico na comunidade, 71% tem instalado em suas residências fossa séptica e 29% estão efetuando o esgotamento sanitário direto no rio Itapicuruzinho.

O lançamento de águas residuárias domésticas causa perdas ambientais e restringe usos para abastecimento. Além da degradação associada ao despejo de efluentes doméstico (Figura 6a), existe o risco de proliferação de doenças transmitidas pelos esgotos lançados *in natura* (Figura 6b).



FIGURA 6. Águas residuárias. (a) efluente doméstico; (b) esgoto lançado *in natura*.
Fonte: Amilton Mendes de Oliveira

A presença constante das doenças e de poluição ambiental em uma comunidade é a razão maior para que as ações de saneamento sejam contínuas. Para a minimização ou erradicação das doenças oriundas da falta de saneamento, diversas ações de saúde pública e de preservação ambiental, devem ser implementadas nos ambientes frequentados pelo homem: habitação, cidade, campo

etc.

Hoje, o saneamento é entendido não somente levando em consideração as ações de água e esgoto, surgindo o que se chama de saneamento ambiental, que explicita melhor a sua interação com a saúde no meio ambiente. O saneamento ambiental pode ser compreendido como o controle de todos os fatores do meio físico do homem que exercem ou podem exercer efeito deletério sobre seu bem estar físico, mental e social, buscando contribuir para prevenir doenças e promover a saúde, o bem-estar e a cidadania (MORAES, 1994).

Apesar da existência do novo marco regulatório e a retomada de investimentos em saneamento básico no povoado do Itapicuru, os princípios fundamentais estabelecidos pela Lei nº 11.445/07 (que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico), ainda há muito por fazer, pois, observa-se na comunidade, ações que colocam em risco a qualidade da água deste manancial.

Referente à forma de abastecimento de água para consumo, 90% informaram que a captação é feita na nascente do rio Itapicuruzinho. A respeito da qualidade da água, 57% afirmaram ser regular, 26% acha boa e 17% afirmaram ser ruim.

A captação da água para o abastecimento da comunidade na nascente do rio Itapicuruzinho, não obedece aos procedimentos legais referente à distribuição para consumo e por não ser tratada (Figura 7a), pode veicular um elevado número de enfermidades e essa transmissão pode ser por diferentes mecanismos. Os mecanismos de transmissão de doenças mais comumente lembrados e diretamente relacionados à qualidade da água é o da ingestão por meio do qual um indivíduo sadio ingere água que contenha componente nocivo à saúde (BRASIL, 2006) (Figura 7b). A presença desse componente (patógenos ou elementos tóxicos) no organismo humano provoca o aparecimento de doença.



FIGURA 7. Água para consumo da comunidade. (a) nascente do Rio Itapicuruzinho; (b) reservatório de água para consumo da comunidade.

Fonte: Amilton Mendes de Oliveira

As águas para o abastecimento humano devem ser submetidas a tratamento, mas a proteção do manancial é igualmente importante, pois seu comprometimento por elementos nocivos a saúde encarece o processo de tratamento, e, pode, até impedir sua utilização. As características da água bruta dependem das condições naturais e do uso e ocupação do solo na bacia hidrográfica (VON SPERLING, 2005).

Os sistemas de abastecimento objetivam a promoção do suprimento deste recurso com qualidade necessária aos diversos usos da água. A água utilizada pelo

homem não deve conter impurezas em níveis superiores aos valores dos padrões de potabilidade, os quais são fixados pela Portaria nº1469 de 29 de dezembro de 2000, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2001).

Quando foi perguntado sobre quem deveria solucionar os problemas ambientais na comunidade, 46% dos entrevistados citaram a mineradora, 30% acharam que é obrigação do poder público, 18% aos políticos, 3% aos empresários e apenas 3% a comunidade (Figura 8).

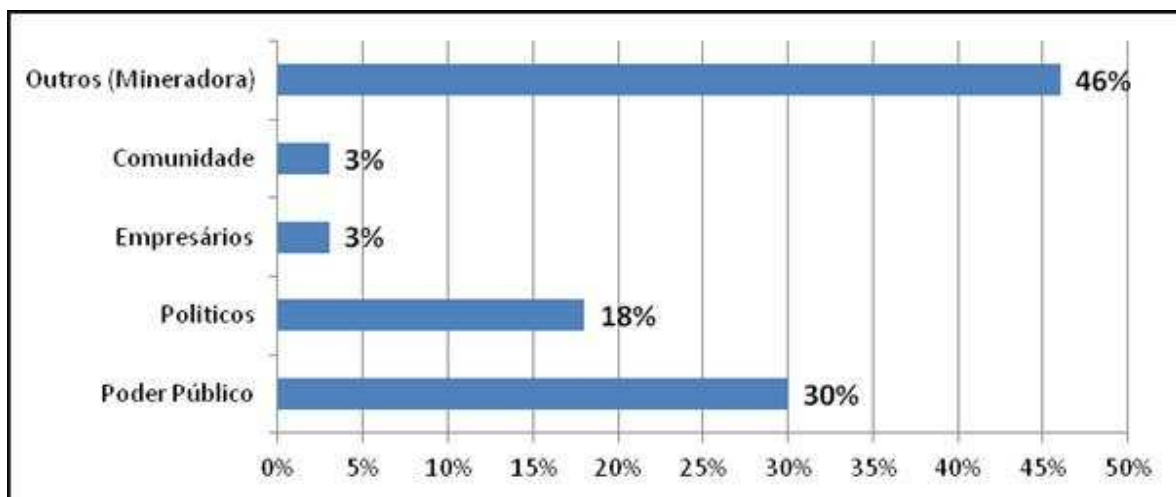


FIGURA 8. Quem deveria solucionar os problemas ambientais na comunidade.

O fato dos entrevistados apontarem que a responsabilidade em solucionar os problemas ambientais recai principalmente sobre a mineradora, expõe problemas conflituosos na relação entre a empresa e comunidade de Itapicuru, situação confirmada no resultado exibido no gráfico da Figura 3, quando questionados sobre os responsáveis pelos problemas ambientais do local. Para a comunidade, a mineradora é a principal agente degradadora local, devendo ela, solucionar os problemas ambientais causados por suas ações.

Quando questionados sobre como seria classificada a atuação da Gestão Pública diante dos “problemas ambientais” do local, 77% dos entrevistados consideraram ruim, 21% regular, 2% bom e ninguém respondeu muito bom (Figura 9).

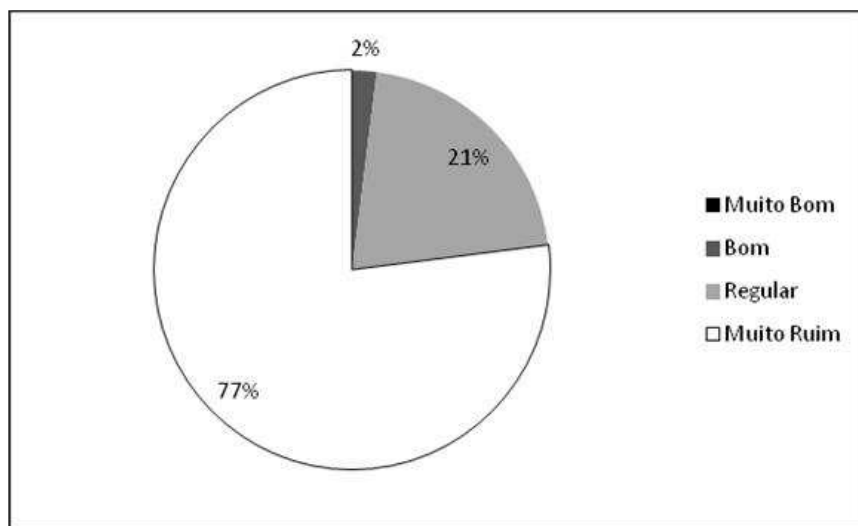


FIGURA 9. Atuação da gestão pública no povoado do Itapicuru.

Para a comunidade a Gestão Pública Municipal é ineficiente diante dos problemas ambientais do local, pouco atuando frente a degradação do rio Itapicuruzinho.

Ao não assumir a gestão ambiental, o município está deixando de cumprir um direito e um dever constitucional. Isso porque o artigo 23 da Constituição Federal estabelece como competência comum à União, Estados e Municípios a proteção do meio ambiente e o combate da poluição em qualquer de suas formas. Isso deve ser realizado por meio de formulação de normas, critérios e padrões relativos ao controle e a manutenção da qualidade ambiental no território do município.

O Gestor municipal deve ter conhecimento que a proteção e a recuperação ambiental são obrigações legais. Pela legislação ambiental do país, os gestores municipais podem ser enquadrados por responsabilidade civil, administrativa e penal, recomendando-se especial atenção à Lei da Política Nacional de Meio Ambiente e a Lei de Crimes Ambientais.

A supressão da vegetação (Figura 10) em alguns trechos do rio Itapicuruzinho potencializa a erosão de suas margens, o assoreamento da calha, e alterações do relevo e da paisagem de suas encostas. Para MOTA (2000) as mudanças na estrutura do solo causadas pelas atividades agropecuárias, as escavações com revolvimento dos solos e aterros, são consideradas como alterações de caráter físico, e, que nesta área ocorre normalmente (Figura 10). Para o referido autor, a degradação física (que afeta a estrutura, drenagem, densidade, susceptibilidade à erosão e nível de compactação dos solos) e química (teor de matéria orgânica, nível nutricional e pH) repercutem sobre os organismos vivos dos solos e sobre todo ambiente local, inclusive rios e córregos.



FIGURA 10. Degradação do rio Itapicuruzinho. (a) supressão de vegetação em área de preservação; (b) área de pastagem em Área de Preservação Permanente - APP.

Fonte: Amilton Mendes de Oliveira

Um dos mais importantes mananciais de abastecimento para a cidade de Jacobina é a Barragem do Itapicuruzinho, que além de sofrer com o mal uso do solo ao longo da bacia (considerando que a degradação do rio itapicuruzinho é, em parte, refletida na qualidade da água da barragem a jusante) também sofre diretamente com a ocupação irregular de suas margens (Figura 11), seja com a criação de

bovinos, com a extração de areia para construção civil ou com o crescimento urbano desordenado, que retiram a vegetação natural, fundamental para proteção desse manancial.

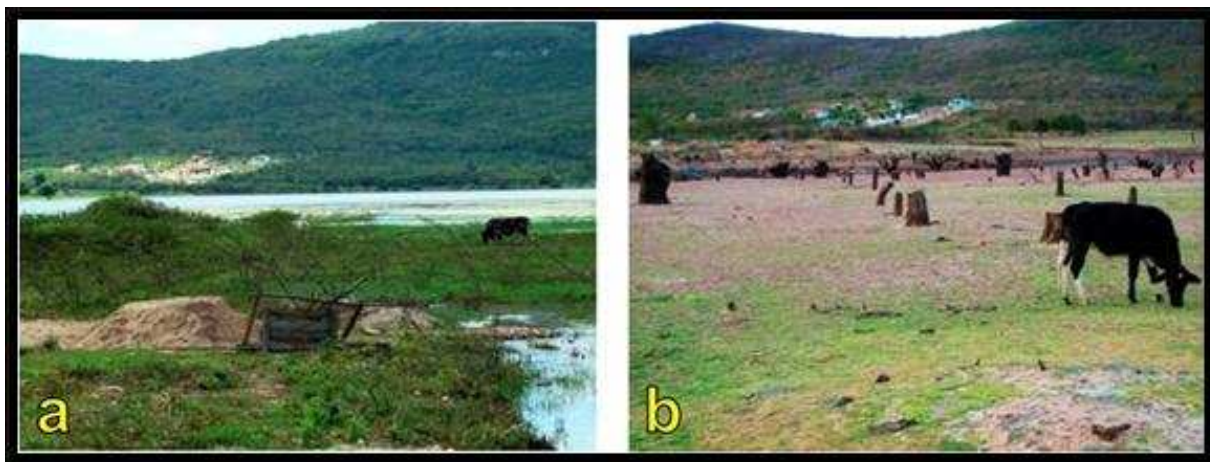


FIGURA 11. Barragem do Rio Itapicuruzinho. (a) uso pecuário das margens em outubro de 2011; (b) barragem vazia durante a estiagem em outubro de 2011 a março de 2013.

Fonte: Amilton Mendes de Oliveira

As ocupações desordenadas do solo, principalmente nas margens de rios e áreas de mananciais, tem-se destacado, como um importante fator impactante dos recursos hídricos, que além de alterar a qualidade dos mananciais contribui para o comprometimento dos seus ecossistemas (CRA, 2002).

Se tais problemas não forem solucionados ou evitados, os custos resultantes do tratamento de saúde, tratamento de água para abastecimento, recuperação de áreas de proteção ambiental, entre outros, irão cada vez mais onerar os orçamentos das famílias, das empresas e das prefeituras.

A preocupação com os problemas ambientais está explicitada na CONSTITUIÇÃO FEDERAL (art.225) quando esta determina que “cabe ao poder público e a coletividade o dever de proteger e preservar o ambiente para as presentes e futuras gerações”.

Dessa forma é necessário adotar medidas para disciplinar e delimitar as áreas de proteção dos mananciais, estabelecendo normas de restrição de uso e ocupação do solo no seu entorno, sem desconsiderar fatores sociais, culturais e econômicos, além de minimizar o quadro de degradação ambiental observado nesta área.

Conhecer a realidade local através da percepção ambiental e identificar os impactos ambientais com foco nos usos múltiplos da água, assegura aos moradores, uma nova cultura ambientalista com participação popular e controle social nas decisões contra os efeitos nocivos a saúde humana, pois, uma vez contaminado o manancial, a população sofrerá as consequências.

CONCLUSÕES

O presente estudo abordou os aspectos ambientais com riscos de contaminação das águas para consumo humano no povoado do Itapicuru no município de Jacobina - Bahia, onde, através de observações “in loco” e com a aplicação de um questionário, conheceu a percepção da comunidade, cujos

resultados demonstram a falta de informação diante dos problemas ambientais e a ausência do poder público na solução dos problemas básicos de infra-estrutura (saneamento, abastecimento de água, coleta de lixo). O estudo também apontou para uma relação conflituosa entre a população local e a mineradora Jacobina Mineração e Comércio, pois, na visão da comunidade, os problemas ambientais são causados principalmente pela empresa, que põe em risco a saúde dos moradores que vivem nas proximidades do rio Itapicuruzinho, assim como, os moradores da cidade de Jacobina, que consomem água da Barragem do Itapicuruzinho.

Contudo, registram-se na área de drenagem deste manancial de abastecimento, ocorrências de degradação, especialmente relacionadas a: focos erosivos de garimpo, pecuária, queimadas, supressão de mata ciliar, lançamento de águas residuais (doméstica e industrial). A falta de informações dos moradores, associada à necessidade de intervenções do poder público está colocando em risco esta bacia hidrográfica.

Para que o problema de degradação do rio seja solucionado, recomenda-se o desenvolvimento de algumas ações coletivas, cabendo, portanto, à população, conscientizar-se sobre a necessidade de defesa da qualidade das águas, participando de discussões com as instituições públicas mostrando a necessidade de implantação de projetos ambientais como: saneamento básico, coleta seletiva do lixo, recuperação da mata ciliar, monitorar a qualidade da água, fiscalizar as atividades no entorno da bacia e política de educação ambiental no município, aumentando assim, a capacidade de percepção dos problemas que afetam a qualidade de vida da comunidade. Para as empresas, é necessário a adoção de tecnologias capazes de reduzir a demanda e o despejo de efluentes nos corpos hídricos, visando a correção de externalidades negativas. Aos órgãos do governo, a aplicação da legislação existente através da fiscalização do uso dos recursos hídricos e coibindo sua degradação.

Como objeto de pesquisas futuras, são colocadas as seguintes sugestões: Identificação e eliminação das fontes de contaminação; otimização e racionalização da exploração da água na região; desenvolvimento de ações mitigadoras; implementar “Sistemas de Gerenciamento dos Recursos Hídricos”, envolvendo as empresas e comunidades locais, consolidando em relatórios específicos o programa de monitoramento; desenvolver projetos de Educação Ambiental para sensibilizar a população local.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio financeiro do CNPq e INSA através do Edital 35/2010; e ao IF-Baiano através do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Semiárido com Ênfase em Recursos Hídricos (DSSERH), por oportunizar o desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Portaria nº 1.469/2000, de 29 de dezembro de 2000**. Brasília: FUNASA, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de procedimentos de vigilância em saúde ambiental relacionada à qualidade da**

água para consumo humano / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 284 p.

COELHO, A. **Percepção ambiental dos alunos da Faculdade Brasileira**, 2002. Disponível em: <www.abees.org.br/paginas/trabalhos/percepção>. Acesso em: Julho 2013.

CRA – **Centro de recursos ambientais da Bahia**. Caderno de Referencias Ambiental. v.10. Salvador, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220p.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <WWW.ibge.gov.br/censo2010>. Acesso em: Julho de 2013.

IBRAM – **Instituto Brasileiro de Mineração**. Mineração e meio ambiente. Comissão Técnica de Meio Ambiente, Grupo de Trabalho de Redação, 1992. 111p.

MORAES, L. R. S. **Conceitos sobre saneamento e saúde**. Salvador: DHS/UFBA, 1994. 6p. Não publicado.

MOTA, S. **Introdução à engenharia ambiental**. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES). Rio de Janeiro, 2000. 416p.

PINHEIRO, C. F. **Avaliação geoambiental do município de Jacobina-BA**. Um suporte ao ordenamento territorial. Dissertação (Mestrado em Geografia), Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, 2004.

REBOUÇAS, A. C. Panorama da água doce no Brasil. In: REBOUÇAS, A. C. (Org). **Panorama da degradação do ar, da água doce e da terra no Brasil**. São Paulo: IEA/USP; Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1997. 150p.

SACRAMENTO M. F. **Análise ambiental em geografia aplicada aos Eia-Rima: A legislação Brasileira no Contexto**. Feira de Santana-BA: UEFS/DCHF, 2007.

TUNDISI, J. G. **Água no século XXI: enfrentando a escassez**. São Paulo: Rima, 2003. 248p.

VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade da água e ao tratamento de esgotos**. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 452p.