



## PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS NA NASCENTE DO RIO CASCA NO MUNICÍPIO DE JAGUAQUARA - Ba

Edinaldo da Silva Santos<sup>1</sup>

Elisângela Barreto Silva<sup>2</sup>

Claudileia Gonçalves Reis Pirôpo<sup>3</sup>

**RESUMO:** No Brasil como em outras partes do mundo, enfrentamos um grave e dos principais problemas ambientais que é a poluição dos recursos hídricos, através das ações antrópicas. Promovendo uma importante reflexão sobre os diversos impactos provocados pela ocupação humana, no decorrer do tempo, e especificamente nesse corpo hídrico, encontramos a real necessidade da proteção e preservação dos rios, sobretudo, de suas áreas de nascentes, que são áreas de preservação permanente e que historicamente vem sendo degradadas pelo uso e ocupação do solo. Para chegar aos objetivos do trabalho foram realizados levantamentos bibliográficos sobre impactos ambientais em corpos hídricos, além de visitas de campo a área da nascente do Rio Casca. Assim sendo, este trabalho tem por objetivo analisar os principais impactos ambientais na nascente do Rio Casca, afluente do Rio Jiquiriçá, localizada no povoado do Alto da Serra, meio rural do município de Jaguaquara-BA.

**Palavras-chave:** Cursos hídricos. Poluição. Rio Casca.

---

<sup>1</sup>Licenciando do curso de Licenciatura em Geografia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - Email: edinaldosilva477@gmail.com

<sup>2</sup>Licencianda do curso de Licenciatura em Geografia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - Email: elibarretosilva@gmail.com

<sup>3</sup>Licencianda do curso de Licenciatura em Geografia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - Email: leiapiropo123@outlook.com

\*Orientador: Me. Marco Antônio Reis Rodrigues. Professor de Geografia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - Email: marco.rodrigues@ifbaiano.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

A água é um recurso essencial para a existência da vida na Terra, sem ela animais, plantas e nós seres humanos não sobrevivemos, porém, muito embora a maior parte da superfície terrestre seja recoberta por água, a escassez desse bem tão precioso já é uma ameaça para a humanidade, visto que, várias regiões do mundo já sofrem pela falta d'água. Isso ocorre pelo fato de que a maior parte da água existente no planeta é de água salgada, “todavia, a água com potencial de utilização pelos seres humanos é a doce, pois a salgada contém minerais e sais impróprios à saúde humana.” (RIBEIRO & ROLIM, 2017, p.10). De modo que, a água salgada, imprópria para o consumo humano, “está presente nos oceanos, que cobrem cerca de 75% da superfície da Terra e representam 97,4% de toda a água. Do total de água doce existente, 90% corresponde às geleiras, estando o restante em rios, lagos e lençóis subterrâneos.” (RIBEIRO & ROLIM, 2017, p.9), ou seja, somente cerca de 2,6% da água do nosso planeta é de água doce. Vale também ressaltar que uma pequena porção dessa água doce existente é de fácil acesso:

A água de fácil acesso, dos rios, lagos e represas, representa muito pouco do total de água doce disponível. Mas água doce também não significa água potável. Para isso a água precisa ser de boa qualidade, estar livre de contaminação e de qualquer substância tóxica. Acredita-se que menos de 1% de toda a água doce do Planeta está em condições potáveis. (CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ÁGUA PARA VIDA, 2006, p.9).

Assim, mesmo as águas superficiais, já em menor porcentagem, representam uma pequena quantidade, no que diz respeito a água potável, visto que, em parte já estão contaminadas, inapropriadas para o nosso uso:

A poluição hídrica é caracterizada por qualquer alteração nas condições naturais de um recurso hídrico de modo a torná-lo prejudicial para os seres que dele dependam ou que dificulte ou impeça um uso definido a ele. Quando a poluição de um determinado corpo d'água prejudica a saúde do homem, diz-se que há contaminação (SCHIAVETTI; CAMARGO, 2002, p.57).

Situação extremamente preocupante, pois ainda que seja a água um recurso renovável, com o aumento populacional do planeta aliado ao alto consumo, sobretudo, de atividades da agricultura e da indústria, fragiliza o processo natural de recuperação dos recursos hídricos, tornando escassa a disponibilidade de água potável no mundo, como aponta o autor Sodré (2012, p.9):

O aumento vertiginoso da população e da industrialização nas últimas décadas, assim como surgimento de situações de escassez hídrica em regiões densamente povoadas levaram a um cenário no qual grande parte das atividades antrópicas tem levado, invariavelmente, à poluição de águas naturais superficiais e subterrâneas.

Assim sendo, é notório que “a água doce é um recurso natural finito, cuja qualidade vem piorando devido ao aumento da população e à ausência de políticas públicas voltadas para a sua preservação.” (MERTEN & MINELLA, 2002, p.34). O Brasil é um dos países mais privilegiados do mundo quando o assunto são recursos hídricos, de maneira que, vivemos “num dos países mais ricos em água doce do planeta” (REBOUÇAS, 2003, p.342). No entanto, habitamos uma nação de extensão continental onde a distribuição da água ocorre de forma desigual no seu território:

A maior parte de nossas águas doces está concentrada na Região Amazônica, onde mora a menor fatia da população, com menos de 5 habitantes por km<sup>2</sup>. A região sudeste, com mais de 100 habitantes por km<sup>2</sup>, é abastecida pela Bacia do Atlântico Sudeste que detém somente 2,5% de descarga dos rios. Há ainda muitos brasileiros vivendo na seca, como no semi-árido do nordeste, com baixa disponibilidade de água e rios não contínuos. (CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ÁGUA PARA VIDA, 2006, p.31).

De modo que, a concentração de água potável no Brasil é maior na região norte do país, enquanto que outras regiões como sudeste e nordeste enfrentam problemas com a disponibilidade de água. O preocupante é que mesmo dependendo tanto dos recursos hídricos e já enfrentando escassez de água potável, a humanidade ainda tem contribuído, de maneira irresponsável e irracional, com a diminuição da existência desse recurso natural tão essencial aos seres vivos, contaminando as preciosas fontes de água doce, o que causa um enorme problema de saúde pública:

Estima-se que aproximadamente doze milhões de pessoas morrem anualmente por problemas relacionados com a qualidade da água. No Brasil, esse problema não é diferente, uma vez que os registros do Sistema Único de Saúde (SUS) mostram que 80% das internações hospitalares do país são devidas a doenças de veiculação hídrica, ou seja, doenças que ocorrem devido à qualidade imprópria da água para consumo humano. (MERTEN & MINELLA, 2002, p.34)

Lembrando que “toda e qualquer ação humana que afete, direta ou indiretamente, no todo ou em parte, o meio ambiente pode ser definida como impacto ambiental”. (CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ÁGUA PARA VIDA, 2006, p.36). Assim

sendo, este trabalho tem por objetivo analisar os principais impactos ambientais na nascente do Rio Casca, afluente do Rio Jiquiriçá, localizada no povoado do Alto da Serra, meio rural do município de Jaguaquara-BA. Promovendo uma reflexão sobre os diversos impactos provocados pela ocupação humana, no decorrer do tempo, nesse corpo hídrico, demonstrando a real necessidade da proteção e preservação dos rios, sobretudo, de suas áreas de nascentes, historicamente prejudicadas pelas ações de uso e ocupação humana.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Os procedimentos metodológicos que embasaram o presente trabalho foram levantamentos bibliográficos sobre os impactos nos corpos hídricos, além de visitas de campo a área da nascente do Rio Casca, afluente do Rio Jiquiriçá que compõe a Bacia Hidrográfica do Rio Jiquiriçá. Sendo que:

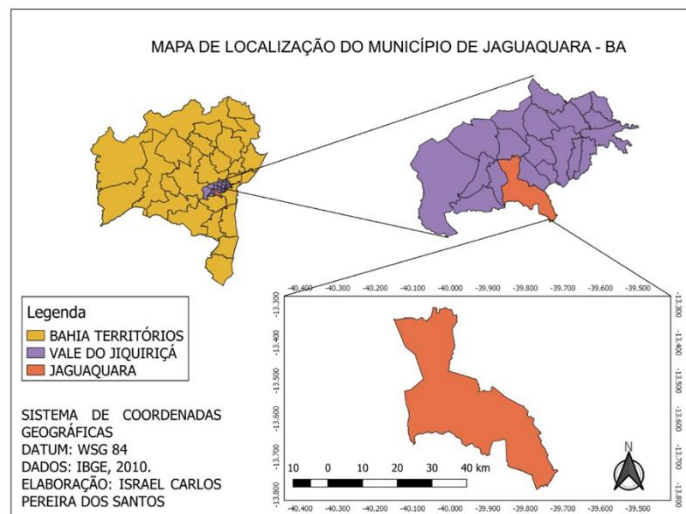
As bacias hidrográficas são formadas nas regiões mais altas do relevo delimitadas por divisores, onde as águas das chuvas, ou escoam superficialmente formando os rios, ou infiltram no solo para formação de nascentes e do lençol freático. (Uniara, 2007 apud Garcia et al. 2018, p. 229).

Como já mencionado, o rio em estudo pertence a Bacia Hidrográfica do Rio Jiquiriçá a qual, “ocupa uma área de 6.900 Km<sup>2</sup>, aproximadamente 39,6% da área da bacia hidrográfica do Recôncavo Sul. Trata-se de uma bacia intensamente antropizada, abrangendo vinte e cinco municípios, total ou parcialmente” (ROCHA, 2008, p.40). Dentre esses, temos o município de Jaguaquara-BA, localizado na Região Sudoeste do Estado da Bahia, na Microrregião de Jequié e no Território de Identidade do Vale do Jiquiriçá, onde:

Jaguaquara ocupa uma área territorial de 928,242 km<sup>2</sup> e conta atualmente com uma população de 51.011 (cinquenta e um mil e onze) habitantes e uma taxa de urbanização superior a 76%, segundo dados do IBGE (Censo 2010). É a sexta maior população entre os municípios da mesorregião Centro-Sul Baiano atrás de Vitória da Conquista, Jequié, Guanambi, Itapetinga e Brumado ocupando o correspondente a 0,4% da população do Estado da Bahia. (DIAGNOSTICO MUNICIPAL DE JAGUAQUARA-BA.2013, p.1).

Na figura 1 é possível ver o mapa da localização do município de Jaguaquara-BA no Vale do Jiquiriçá.

**Figura 1** – Localização do município de Jaguaquara-BA.



**FONTE:** IF Baiano Santa Inês.

**AUTOR:** Israel Carlos Pereira dos Santos.

A área de estudo localiza-se no perímetro rural do referido município, compreendendo a nascente do Rio Casca e seu entorno, situada nas proximidades do povoado do Alto da Serra até a Fazenda Shibasaki na mesma região. A nascente, alvo do presente trabalho, que fica a 14 km da sede do município, foi escolhida em razão da sua importância histórica e ambiental, pois foi o Rio Casca que no passado corria límpido através da antiga fazenda Toca da Onça, de fundamental importância para o surgimento e desenvolvimento do município de Jaguaquara-BA que foi “outrora, uma cidade-linear, estendendo-se paralelamente ao rio, como inúmeras outras de idêntico sítio. ” (DIAGNÓSTICO MUNICIPAL DE JAGUAQUARA-BA.2013, p.3).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Rio Casca hoje ao cortar o centro urbano de Jaguaquara-BA e Itaquara-BA recebe uma grande quantidade de resíduos sólidos e efluentes domésticos, de modo que, na situação na qual se encontra, o rio acaba por funcionar como um proliferador de doenças que colocam em risco toda população que vive as suas margens, como também o abastecimento de água das cidades que o fazem com águas do Rio Jiquiriçá, receptor das águas poluídas do Rio Casca. Realidade que não está restrita ao município de Jaguaquara-BA, uma vez que:

Atualmente, a história dos cursos d’água nas cidades pequenas e médias não é muito diferente da história dos grandes rios metropolitanos do Brasil e de outros países, envolvendo processos de canalização e retificação que impedem o rio de cumprir o seu destino e criar seus meandros. (FREITAS & FERREIRA, 2012, p. 124).

O que termina provocando periódicas inundações e alagamentos que causam inúmeros transtornos à população, sobretudo, aqueles que vivem às margens do rio. Vale destacar que as inundações e cheias são fenômenos naturais que fazem parte da dinâmica fluvial, entretanto, “as inundações em áreas urbanas são fenômenos condicionados por fatores naturais, que podem ser agravados devido a fatores antrópicos.” (SANTOS, 2012, p.179). Acontece que as ocupações de áreas de planície de inundação, geralmente inadequadas para moradia, acabam ocupadas pela população mais pobre, que não dispõe de recursos financeiros suficientes para adquirir terrenos ou lotes em áreas que ofereçam o mínimo de planejamento e infraestrutura urbana. “A planície de inundação, também denominada várzea, é uma área que periodicamente será atingida pelo transbordamento dos cursos d’água, constituindo, portanto, uma área inadequada à ocupação.” (GUIRAO; CISOTTO; BARBOSA, 2012, p.1381) de modo que “[...] a ocupação não é a causa da inundação e o acidente ocorre porque áreas naturalmente inundáveis foram ocupadas.” (SANTOS, 2012, p.180) muito embora “a urbanização também influencia na velocidade das águas dos rios, que por sua vez também pode influenciar nas inundações.” (SANTOS, 2012, p.184) dessa forma, “a ocupação de áreas de várzea é um problema ambiental, pois estão sujeitas a inundações.” (GUIRAO; CISOTTO; BARBOSA, 2012, p.1381). Portanto percebe-se que:

Os eventos de inundação, mesmo que eventos naturais, se tornam um grande problema em virtude dos impactos que trazem para a sociedade urbana. Assim, as ocupações irregulares de APP precisam ser avaliadas sob a luz dos diversos aspectos indutores, pois este fato não está associado somente ao processo de invasão, geralmente por parte da população mais pobre, mas também à aprovação indevida de loteamentos, muitas vezes legitimada pelo poder público, e até mesmo à falta de uma legislação urbanística adequada, que estabeleça critérios claros para a gestão territorial, e também à falta de uma fiscalização atuante para que tais ocupações efetivamente não ocorram.” (GUIRAO; CISOTTO; BARBOSA, 2012, p.1388)

É possível ver na figura 2 a situação da ocupação de áreas de planícies de inundação no Rio Casca ao cortar o perímetro urbano de Jaguaquara-BA.

**Figura 2** – Rio Casca no perímetro urbano de Jaguaquara-BA.



**FONTE:** IF Baiano Santa Inês (2018).

**AUTOR:** Edinaldo da Silva Santos.

Essa é uma realidade vivida em muitas cidades brasileiras, resultado da degradação ambiental provocada pelo homem como apontam os autores Vaz e Orlando (2012, p. 2):

O motivo precípua para essa degradação imatura desempenhada pelo homem se deve ao seu desprezo das inter-relações existentes entre homem e natureza. O homem tem percebido a mesma como um bem de propriedade sua, que possui a capacidade de fornecer recursos inesgotáveis. No entanto, essa compreensão arcaica não deve mais ser mantida. Deve-se construir uma nova ética global, uma ética que esteja sustentada no respeito para com os outros seres vivos, inclusive na dignidade entre os homens.

Todavia, as práticas de degradação ambiental ainda continuam as mesmas e as problemáticas nesse corpo hídrico já se estendem à sua nascente que embora corra límpida apresenta diversos impactos ambientais, pois:

Não deve ser esquecido que as nascentes são sujeitas à contaminação e à poluição. O aspecto agradável que apresentam, especialmente quanto à limpidez e à temperatura, dá uma falsa sensação de segurança quanto à sua potabilidade e isenção de germes. (CADERNOS DA MATA CILIAR, 2009, p.23).

De maneira que, na área da nascente do Rio Casca foram constatados vários impactos ambientais ao entorno da nascente principal, e também, de outros olhos d'água que alimentam o rio, provocando a poluição de suas águas. Vale ressaltar que “entende-se por nascente o

afloramento do lençol freático que vai dar origem a uma fonte de água de acúmulo (represa), ou cursos d'água (regatos, ribeirões e rios)”. (CADERNOS DA MATA CILIAR, 2009, p.4).

Um dos primeiros impactos percebidos foi a ausência da mata ciliar, que é a vegetação localizada às margens dos corpos d'água, vegetação essa considerada pelo Código Florestal Federal como “área de preservação permanente”, que de acordo a Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012, entende-se por:

Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Mata que, na nascente em estudo, foi substituída por pastagens, cultivo de hortifrutigranjeiros, e também, por plantação de grandes áreas de eucalipto, processo de desmatamento iniciado no passado para a implantação do povoado do Alto da Serra e para o cultivo do café que marcou por um período a região, causando vários danos como a escassez da água, por conta, do escoamento superficial da água pluvial nesse solo desnudo, o que não permite a infiltração, diminuindo o armazenamento no lençol freático e, conseqüentemente, tornando menor a vazão de água do rio. Vaz e Orlando (2012, p. 2) destacam que “as pastagens e a agricultura representam outro problema que gera escassez qualitativa das águas, visto que, se alastram sem precedentes e planejamento, e retiram grandes áreas de cobertura vegetal desencadeando uma série de outros problemas”. Essa retirada da mata ciliar tende a causar a erosão do solo, que nada mais é que o desgaste do solo causado pela água corrente, visível no local pela presença de ravinas, fissuras provocadas pela chuva e intempéries em solos onde a vegetação é escassa. Rebouças, Braga e Tundisi (2006, p. 359) afirma que “além de acarretar erosão, o desmatamento dificulta a preservação da biodiversidade e a manutenção de condições satisfatórias para a sobrevivência de diferentes espécies animais”, situação extremamente preocupante em todo o curso do Rio Casca. Esses processos erosivos agravados pela ausência da mata ciliar vêm provocando o assoreamento do Rio Casca, de modo que:

Além de se iniciar um processo de erosão e de perda da fertilidade do solo, os materiais arrastados com a água vão se acumular no fundo de rios, lagos e fontes, deixando o leito do rio cada vez mais raso, ou seja, ocasionando o seu assoreamento (CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ÁGUA PARA VIDA, 2006, p.37).

Processo esse natural, mas que vem sendo intensificado pelas ações antrópicas, a partir das ocupações irresponsáveis em locais próximos aos rios, trazendo graves conseqüências ao



meio ambiente. Quando se extrai a mata ciliar e as demais coberturas vegetais que, naturalmente, protegem os solos, para práticas agrícolas e agropecuárias, o solo fica exposto e vulnerável, suscetível a processos erosivos que estão diretamente relacionados ao assoreamento, pois os materiais que são desprendidos no processo de erosão são transportados durante as chuvas que lava o solo removendo a camada superficial, uma vez que, não havendo obstáculos os sedimentos são levados e depositados no canal do rio, esse material depositado é levado pelo próprio rio até pontos mais planos, onde a velocidade do curso d'água não é muito forte, acumulando-se no fundo do rio.

O assoreamento traz grandes consequências como redução da qualidade da água para consumo, prejuízos ao escoamento fluvial, intensificam as enchentes dos rios, diminui a capacidade hídrica do rio, e provoca a extinção das espécies nesse curso d'água, pois a água fica escura e a entrada de luz é impedida, dificultando assim a fotossíntese e impedindo a renovação do oxigênio. Assim sendo, a melhor maneira de evitar o assoreamento é controlar a erosão no solo, com práticas agrícolas adequadas, e através da preservação da mata ciliar. Em áreas onde a mata ciliar foi totalmente removida, como é o caso da nascente do Rio Casca, pode ser uma solução o reflorestamento das áreas próximas às margens dos cursos d'água.

Foi observado ainda a forte presença da atividade pecuária, marcada pela criação do gado bovino, e consequente instalação de currais ao entorno das nascentes o que acaba por provocar o acúmulo de coliformes fecais ricos em fósforo e nitrogênio, favorecendo o surgimento de macrófitas aquáticas, a exemplo da “typhadomingensis”, conhecida comumente por taboa, presente em grande parte do curso do rio Casca, “o crescimento excessivo de algas e plantas reduz a disponibilidade de oxigênio dissolvido nas águas, afetando adversamente o ecossistema aquático e causando, algumas vezes, mortalidade de peixes.” (MERTEN & MINELLA, 2002, p.35). De acordo Rebouças, Braga e Tundisi (2006, p. 325):

A exploração de animais pode poluir os mananciais pela disposição de efluentes no solo ou diretamente nos rios e lagos. Em instalações de confinamento de suínos por exemplo, parte considerável da água utilizada transforma-se em efluentes com grande potencial poluidor, pois é adicionada de urina e fezes.

Além disso, o acesso do gado às margens dos cursos d'água, quando presente em grande quantidade, provoca com o pisoteio a compactação do solo das margens do rio utilizado como bebedouro desses animais, causando a diminuição da infiltração da água, como apontam Thomaz e Dias (2011, p. 33):

As áreas ripárias utilizadas para pastoreio apresentam maior sensibilidade frente aos processos erosivos, pois o gado remove a vegetação das margens, eliminando assim a função de filtro exercida pela vegetação, tornando mais frequente a deposição de sedimentos oriundos da encosta no interior dos riachos.

Ressaltando que as áreas ou zonas ripárias “são faixas geralmente estreitas de vegetação localizadas no fundo dos vales, com diferentes condições abióticas, extremamente vulneráveis a influências externas e sujeitas a distúrbios naturais.” (NOVAIS, 2018, p. 13). Outro impacto antrópico encontrado foi a presença de resíduos sólidos, como garrafas pets e garrafões de substâncias químicas denunciando, também, o uso de agrotóxicos em atividades agrícolas próximas à nascente, “poluentes advindos da agricultura surgem a partir de práticas incorretas de manejo do solo e do uso desordenado de fertilizantes e agrotóxicos”. (SODRÉ, 2012, p. 11), contaminando as águas fluviais:

A remoção da mata ciliar e o manejo inadequado do solo e culturas, mesmo em áreas aptas para desenvolvimento agrícola, potencializam o transporte de agrotóxicos do solo para corpos de água em decorrência do escoamento superficial gerado pela ação da chuva ou irrigação da cultura nesses locais (LOURENÇATO, 2010 apud DELLAMATRICE & MONTEIRO 2014, p. 1.296).

O que prejudica diretamente toda a biota, podendo matar plantas aquáticas e espécies de peixes. Assim, o uso de agrotóxicos é extremamente danoso a saúde humana, pois, além de provocar a contaminação dos alimentos produzidos, “nos rios os agrotóxicos são transportados para diferentes distâncias.” (DELLAMATRICE & MONTEIRO 2014, p. 1.298), contaminando todo o corpo hídrico. De forma que, é necessário que enquanto não se extingui o uso de pesticidas próximos as nascentes, ao menos:

Práticas como o manejo integrado de pragas podem reduzir a dose aplicada dos produtos; a aplicação deve ser evitada em período anterior ao chuvoso e o manejo da irrigação deve ser feito para evitar a entrada excessiva de água após a aplicação dos agroquímicos, sendo o método mais recomendado o gotejamento (DELLAMATRICE & MONTEIRO 2014, p. 1.297).

Constatou-se também, represamentos da água ao longo do curso hídrico, segundo Rebouças, Braga e Tundisi (2006, p. 21) “essa prática vem sendo utilizada desde os primórdios da civilização, mas só atingiu escala global nas últimas décadas”. No município de Jaguaquara-BA o represamento da água, tem como principal objetivo, reservar água para a irrigação, o que causa alterações no regime hidrológico diminuindo o fluxo e nível da água, pois:

Os barramentos, quando mal planejados e dependendo do lugar em que são instalados, inundam grandes áreas de cobertura natural, alteram a dinâmica dos

ecossistemas aquáticos, interrompem o fluxo migratório de peixes, provocam o desmatamento de florestas nativas e, conseqüentemente, prejudicam a fauna e as pessoas que ali vivem (CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ÁGUA PARA VIDA, 2006, p.38).

Portanto, basicamente são dois os principais graves problemas que essa prática causa ao ecossistema, à jusante provoca a redução na vazão da água, devido à retenção das águas do rio, e a montante causando alagamentos de uma extensa área, encobrendo diversos elementos na paisagem, promovendo mudanças na composição da fauna e prejudicando importantes atividades ambientais, tais como, o transporte de materiais sólidos e a ciclagem de nutrientes.

É nítido o fato de que “as atividades antrópicas desenvolvidas em ambientes urbanos e rurais podem provocar alterações drásticas no ambiente natural.” (SODRÉ, 2012, p. 11). E como vimos ao longo desse trabalho, vários são os impactos ambientais que assolam o Rio Casca na sua área de nascente, onde constatou-se que um dos principais deles diz respeito a degradação da cobertura vegetal nativa que, por sua vez, acarreta diversas outras problemáticas, tais como, processos erosivos, assoreamento, diminuição na infiltração da água no solo, facilidade na contaminação por resíduos sólidos e agrotóxicos, dentre vários outros, sendo que:

As matas ciliares retêm sedimentos, nutrientes, poluentes químicos, como agrotóxicos transportados pela água das chuvas, evitando a contaminação dos cursos d'águas. A ausência de vegetação nessas áreas as águas tendem a escoar rapidamente, transportando muitos sólidos e sedimentos para os cursos d'águas ocasionando deslizamentos e assoreamento. (Silva; Sousa; Camargos, 2016, p.1).

Na figura 3 podemos observar a área da nascente do Rio Casca situada no povoado do Alto da Serra.

**Figura 3** – Área da nascente do Rio Casca.



**FONTE:** IF Baiano Santa Inês (2018).

**AUTOR:** Rosenildo dos Santos Pirôpo.

Sabe-se que “a despoluição hídrica não é um problema somente técnico, mas também de ordem econômica e social, pois não existem recursos suficientes para se implantar os

sistemas de purificação de efluentes líquidos com a tecnologia disponível. ” (VICTORINO, 2007, p. 24) tornando inviável a recuperação total do Rio Casca, uma vez que, em seu curso urbano, o mesmo, recebe o despejo de efluentes domésticos, como já foi mencionado. Todavia, diante as problemáticas ambientais elencadas anteriormente, fica evidente a necessidade de ações de intervenção do poder público, bem como da população, a fim de promover a diminuição dos impactos negativos causados ao longo do tempo na área de nascente desse rio, sendo que:

As nascentes, cursos d'água e represas, embora distintos entre si por várias particularidades quanto às estratégias de preservação, apresentam como pontos básicos comuns o controle da erosão do solo por meio de estruturas físicas e barreiras vegetais de contenção, minimização de contaminação química e biológica e ações mitigadoras de perdas de água por evaporação e consumo pelas plantas. (CADERNOS DA MATA CILIAR, 2009, p.4).

Tratando-se de uma área rural é preciso que se faça, “a escolha da época correta para o manejo de solos e aplicação de agrotóxicos, a busca por práticas que substituam o uso de agrotóxicos e a revitalização da cobertura vegetal nas encostas. ” (SODRÉ, 2012, p. 14), além de realizar “o manejo adequado de dejetos de animais constituem práticas também essenciais para reduzir os problemas de poluição da água. ” (MERTEN & MINELLA, 2002, p.38). Esses são exemplos de ações que podem ser adotadas objetivando diminuir os impactos negativos das atividades antrópicas no corpo hídrico em estudo, bem como em outras localidades que apresentem as mesmas problemáticas.

Ainda hoje nós os seres humanos “vemos a água como uma mercadoria ou como um bem sempre disponível, esquecendo-se de sua função principal na natureza. Por essa razão ou por falta de conhecimento, simplesmente nos permitimos usá-la e poluí-la de diversas formas e acima do seu limite. ” (CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ÁGUA PARA VIDA, 2006, p.36), esse tipo de pensamento tem sido o um dos principais fatores da crise hídrica já vivida pelo mundo, “a escassez generalizada, a destruição gradual e o agravamento da poluição dos mananciais em muitas regiões do mundo exigem, de todos, a conscientização e mudanças de atitudes em relação às águas. ” (VICTORINO, 2007, p. 24) para tomarmos consciência da situação e mudarmos nossas práticas basta lembrar que:

A água é necessária em todos os aspectos da vida. A escassez generalizada, a destruição gradual e o agravamento da poluição dos recursos hídricos em muitas regiões do mundo, ao lado da implantação progressiva de atividades incompatíveis, exigem o planejamento e manejo integrado desses recursos. Um dos pontos altos da crise pela qual o planeta atravessa está na desigualdade da distribuição dos recursos hídricos. (VICTORINO, 2007, p. 35)

Sendo assim, salientamos que “os rios são muito mais do que espaços que contêm água. Eles abrigam uma rica biodiversidade de fauna e de flora e nos oferecem múltiplos

benefícios. ” (CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ÁGUA PARA VIDA, 2006, p.21), portanto, preservar os recursos hídricos é preservar a vida animal, vegetal e humana no planeta, evitando a contaminação da água, já tão escassa, problema que têm afetado, sobretudo, a população carente.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante das observações e levantamentos, realizadas *in loco*, na nascente do Rio Casca e os problemas ambientais nela identificados, ficou evidente o descaso da população, visto a forte presença de práticas antrópicas inadequadas, o que vem contribuindo para o desaparecimento do rio, que outrora corria límpido meio a mata fechada, e que hoje não passa de um filete de água que tende a desaparecer. Deixando nítida a necessidade de ações de recuperação de todo o corpo hídrico a começar por sua nascente, pois, é preciso evitar que o rio venha a desaparecer e junto a ele todo o conjunto de seres vivos que dependem desse corpo hídrico, fonte de vida para inúmeras espécies, inclusive, para a espécie humana que necessita desse recurso já tão escasso, devido ao descaso ambiental.

Recuperação que procederá a partir da implementação de práticas conservacionistas ao entorno da nascente e ao longo de todo o curso hídrico, através de práticas como a revitalização da mata ciliar, redução da compactação do solo, ocasionado pelo pisoteio de animais, controle da erosão com a implantação de plantio por rotação e plantio da vegetação nativa criando, assim, condições favoráveis para que a água da chuva volte a se infiltrar novamente no solo, de modo, a aumentar o volume do rio. Somente ações como estas serão capazes de revitalizar esse rio tão importante para o município e que atualmente tem a sua existência ameaçada.

#### **5 REFERÊNCIAS**

BRASIL. Lei 12.651/2012. **Código Florestal Brasileiro**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)>. Acesso em: 28 de fev de 2020.

**Cadernos da Mata Ciliar** / Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Departamento de Proteção da Biodiversidade. - N 1 (2009) --São Paulo: SMA, 2009.

**Cadernos de Educação Ambiental Água para Vida, Água para todos: Livro das Águas/Andrée de Ridder Vieira texto: Larissa Costa e Samuel Roiphe Barrêto coordenação – Brasília: WWF-Brasil, 2006. ]**

DELLAMATRICE, Priscila M; MONTEIRO, Regina T. R. **Principais aspectos da poluição de rios brasileiros por pesticidas.** In. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental. Campina Grande, PB, UAEA/UFCG, v.18, n.12, 2014, p.1296-1301.

Diagnostico municipal de Jaguaquara. Disponível em: <[www.comunicidades.files.wordpress.com/2018/03/diagnc3b3stico-municipal-dejaguaquara-ba.pdf](http://www.comunicidades.files.wordpress.com/2018/03/diagnc3b3stico-municipal-dejaguaquara-ba.pdf)> Acessado em 21.04. 2020

DIAS, Wolliver Anderson; THOMAZ, Edivaldo Lopes. **Avaliação dos efeitos do pastoreio sobre a erosão em margens de canal fluvial em sistema de faxinal.** Uberlândia, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sn/v23n1/03.pdf> - Acesso em 25.04.20

FREITAS, Eliano de Souza M; FERREIRA, Adriana Angélica. **Meio ambiente em cena –** Belo Horizonte: RHJ, 2012. p. 292.

GARCIA, Joice Machado. **Degradação ambiental e qualidade da água em nascentes de rios urbanos.** Disponível em: < [file:///C:/Users/Meu-Pc/Downloads/38336-Texto%20do%20artigo-180226-1-10-20180701%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Meu-Pc/Downloads/38336-Texto%20do%20artigo-180226-1-10-20180701%20(1).pdf)>. Acesso em: 23 de nov de 2019.

GUIRAO, Ângela Cruz. CISOTTO, Mariana Ferreira. BARBOSA, Rebeca Veiga. **Vulnerabilidade por inundação na área de várzea do Rio Atibaia no município de Campinas –SP.** In. REVISTA GEONORTE, Edição Especial, V.3, N.4, p. 1380-1390, 2012.

MERTEN, Gustavo H.; MINELLA, Jean P. **Qualidade da água em bacias hidrográficas rurais: um desafio atual para a sobrevivência futura.** In. Agroecol. e Desenvol. Rur. Sustent. Porto Alegre, v.3, n.4, out/dez 2002.

NOVAIS, JOÃO MARCOS PEREIRA. **Técnicas de revegetação em uma zona ripária no município de campo verde, mato grosso.** Mato Grosso, 2018. Disponível em: <https://www.ufmt.br/ppgat/images/uploads/Disserta%20a7%20c3%20b5esTeses/Disserta%20a7%20c3%20b5es/2018/Jo%20Marcos.pdf> - Acesso em 25.04.20

REBOUÇAS, A. C. **Água no Brasil: abundância, desperdício e escassez**. Bahia Análise & Dados, Salvador, v. 13, n. Especial, p. 341-345, 2003.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**– 3. Ed.- São Paulo: Escrituras Editora, 2006.

RIBEIRO, Luiz Gustavo Gonçalves; ROLIM, Neide Duarte. **Planeta água de quem e para quem: uma análise da água doce como direito fundamental e sua valoração mercadológica**. In. Revista Direito Ambiental e sociedade, v. 7, n. 1, 2017 (p. 7-33).

SANTOS, Kesia Rodrigues dos. **Inundações urbanas: um passeio pela literatura**. In. Elisée, Rev. Geo. UEG - Goiânia, v.1, n.1, p.177-190, jan./jun. 2012.

SCHIAVETTI, Alexandre; CAMARGO, Antonio F. M. **Conceitos de bacias hidrográficas: teorias e aplicações**. Ilhéus, Ba: Editus, 2002.

SILVA, Samara Aparecida da; SOUSA, Wilson Magela de; CAMARGOS, Francilene Sthefanie de. **Influência da mata ciliar na qualidade da água no corpo hídrico receptor – Rio Itapeçerica localizado em Divinópolis – MG**. In. XIII Congresso nacional de meio ambiente de Poços de Caldas, 2016.

SODRÉ, Fernando Fabríz. **Fontes Difusas de Poluição da Água: Características e métodos de controle**. Brasília, DF. AQQUA, 2012.

VAZ, Letícia; ORLANDO; Paulo Henrique Kingma. **Importância das matas ciliares para manutenção da qualidade das águas de nascentes: diagnóstico do Ribeirão Vai-Vem de Ipameri-GO**. In. XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária- Territórios em disputa: Os desafios da Geografia Agrária nas contradições do desenvolvimento brasileiro, Uberlândia-MG, 2012.

Victorino, Célia Jurema Aito. **Planeta água morrendo de sede: uma visão analítica na metodologia do uso e abuso dos recursos hídricos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.