

CAPÍTULO 3

ANÁLISE DAS PRINCIPAIS IMPLICAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NO PERÍMETRO URBANO DO RIO CASCA EM JAGUAQUARA-BAHIA



<https://doi.org/10.22533/at.ed.992112518033>

Data de aceite: 14/04/2025

Cleison Oliveira da Silva

Discente do curso de Licenciatura em Geografia, IF Baiano, campus Santa Inês

Marccus Stangelo dos Santos Carvalho

Discente do curso de Licenciatura em Geografia, IF Baiano, campus Santa Inês

Verena Reis dos Santos

Discente do curso de Licenciatura em Geografia, IF Baiano, campus Santa Inês

Marco Antonio Reis Rodrigues

Docente do curso de Licenciatura em Geografia, IF Baiano, campus Santa Inês

metodologia utilizada consistiu em realizar um processo de investigação detalhadas, incluindo o diagnóstico e a identificação do problema, além disso foi precisar realizar um levantamento de dados utilizando revisão bibliográfica e visitas de campo com registros fotográficos, pois forneceram informações indispensáveis para o estudo realizado. Os resultados das análises apontam diversos impactos e problemáticas no trecho urbano de Jaguaquara - BA, como construções irregulares que afetam a paisagem, degradação de corpos hídricos, bem como a ineficiência dos poderes públicos pela baixa fiscalização e ausência de ações que se fazem necessárias para a diminuição dos impactos ambientais e sociais descritos no decorrer do trabalho. Com base nisso, esta pesquisa adota uma abordagem que parte de uma visão abrangente do tema, para, em seguida, aprofundar-se na realidade local, possibilitando uma análise mais contextualizada e precisa.

PALAVRAS-CHAVE: Impactos socioambientais. Mata ciliar. Ocupação irregular.

RESUMO: Este trabalho tem como título “Análise das principais implicações socioambientais no perímetro urbano do rio Casca em Jaguaquara–Bahia”. O objetivo desta pesquisa foi diagnosticar e analisar os principais impactos socioambientais resultantes das ações antrópicas relacionadas ao crescimento populacional desordenado no perímetro urbano de Jaguaquara – BA. Além disso, buscou-se apresentar possíveis estratégias para a preservação ambiental, destacando medidas que possam mitigar os efeitos negativos dessas transformações. A

ANALYSIS OF THE MAIN SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPLICATIONS IN THE URBAN PERIMETER OF THE CASCA RIVER IN JAGUAQUARA-BAHIA

ABSTRACT: This paper is entitled “Analysis of the main socio-environmental implications in the urban perimeter of the Casca River in Jaguaquara, Bahia”. The objective of this research was to diagnose and analyze the main socio-environmental impacts resulting from human actions related to disorderly population growth in the urban perimeter of Jaguaquara, Bahia. In addition, it sought to present possible strategies for environmental preservation, highlighting measures that can mitigate the negative effects of these transformations. The methodology used consisted of carrying out a detailed investigation process, including the diagnosis and identification of the problem. In addition, it was necessary to carry out a data survey using a bibliographic review and field visits with photographic records, as they provided indispensable information for the study carried out. The results of the analyses point to several impacts and problems in the urban stretch of Jaguaquara, Bahia, such as irregular constructions that affect the landscape, degradation of water bodies, as well as the inefficiency of public authorities due to low monitoring and lack of actions that are necessary to reduce the environmental and social impacts described throughout the work. Based on this, this research adopts an approach that starts from a comprehensive view of the topic, and then delves deeper into the local reality, enabling a more contextualized and precise analysis.

KEYWORDS: Socio-environmental impacts. Riparian forest. Irregular occupation.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a temática dos impactos ambientais vem sendo discutida em diversos campos da ciência, uma vez que, a preocupação só aumenta em relação a degradação do meio ambiente. Com o advento da era industrial, a população até os dias atuais vem cada vez mais poluindo o meio ambiente e destruindo o habitat natural. Todas essas degradações ocorrem pela busca incessante do consumismo, causando grandes impactos negativos na paisagem, que por sua vez levou bilhões de anos para sua configuração natural, todos esses atos são gerados pelas ações antrópicas que geram uma cadeia de impactos sociais e ambientais afetando grande parte dos recursos naturais presente no planeta terra.

O processo de urbanização tem se intensificado cada vez mais, resultando em um uso desequilibrado dos recursos naturais. Essa exploração excessiva do meio ambiente ocorre de forma agressiva, desconsiderando o tempo necessário para a formação e regeneração das paisagens.

Na Bahia existem diversas bacias hidrográficas, porém para este estudo é destacado a bacia hidrográfica do rio Jiquiriçá, segundo Rodrigues (2008) está localizada na região do Recôncavo Sul do Estado da Bahia – Brasil, ocupando uma área de 6.900 km², distribuídos por 25 municípios, inclusive Jaguaquara.

A nascente do rio Jiquiriçá segundo o IBGE está situada no município de Maracás-BA cuja altitude se aproxima de 964m, percorrendo aproximadamente 275km até sua foz, local de encontro do rio com o oceano, nas cidades de Valença-BA e Taquari-BA, tendo uma imensa importância para biodiversidade dessa região (CIVJ, 2002).

As cidades e civilizações surgiram próximas a rios, essenciais para a agricultura e a pesca. No entanto, o uso inadequado desse recurso tem causado impactos negativos, como crescimento desordenado, desmatamento e poluição por efluentes domésticos, ameaçando a conservação dos rios.

Com relação a cidade de Jaguaquara esse processo não é diferente, pois foi criada a beira do rio, seguindo os mesmos propósitos da utilização desse recurso hídrico para sobrevivência humana. No ano de 1912, antes mesmo da emancipação do município de Jaguaquara, quando ainda era chamada de povoado Toca da Onça, surgiram as primeiras construções civis, no qual inicia-se o processo de urbanização e logo após no ano de 1921 esse povoado foi emancipado se tornando assim a cidade de Jaguaquara. O processo de urbanização aconteceu de forma desordenada, uma vez que não se tinha fiscalização dos órgãos responsáveis nessa área, por conta disso e por falta de infraestrutura a cidade foi fundada predominantemente sobre o leito do rio Casca, afluente do rio Jiquiriçá.

O rio Casca nasce no povoado do Alto da Serra e corta todo o município de Jaguaquara e Itaquara, os principais fatores poluentes do rio são: a utilização de processos agropecuários inadequados, uso em larga escala de agrotóxicos e fertilizante por produtores rurais, ocupação desordenada, falta de infraestrutura, lançamento de efluentes domésticos despejados in natura nos cursos d'água causando sérios problemas de contaminação, como aponta Santos (2013):

Jaguaquara e Itaquara, hoje nada mais é do que um esgoto a céu aberto, servindo de proliferador de doenças que colocam em risco toda população que vive as suas margens, como também o abastecimento de água de sete cidades que a fazem com águas do Rio Jiquiriçá, que recebe as águas poluídas do Rio Casca. Este Rio foi de muita importância para a cultura local, pois, o próprio surgimento da cidade deve-se a existência deste manancial, que outrora corria limpo e sorrateiro através da fazenda Toca da Onça. A falta de esgotamento sanitário em ruas da cidade é o principal problema. (SANTOS. 2013, p.13)

Os impactos socioambientais no perímetro urbano da cidade de Jaguaquara – BA são significativos e variados, alguns dos principais impactos incluem a urbanização descontrolada, presente por exemplo nos bairros Casca, Centro e Rua da Lagoa, onde se encontram construções às margens e, até mesmo, sobre o rio. A urbanização sem planejamento adequado pode levar a uma série de problemas, como a perda de terra cultivável, a degradação do meio ambiente e a erosão do solo, que consiste no processo pelo qual o solo é removido ou deslocado por fatores naturais ou humanos.

Este estudo visa diagnosticar e analisar os principais impactos socioambientais encontrados no perímetro urbano de Jaguaquara – BA decorrentes do crescimento desordenado populacional e de infraestrutura, além de destacar o que a falta da mata ciliar pode causar no curso hídrico e como o rio e a cidade fica quando o manancial extravasa em períodos de cheias. E por fim, identificar possíveis maneiras de minimizar os impactos ambientais presente na cidade Jaguaquara – BA.

A DEGRADAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

A interação entre o ser humano e a natureza tem sido historicamente caracterizada como uma questão de sobrevivência e lucro. Anteriormente, as pessoas costumavam obter da natureza apenas o necessário para sua subsistência, retirando recursos de forma equilibrada para garantir sua própria vida. Essa relação era marcada por uma abordagem passiva e harmoniosa, na qual os seres humanos buscavam utilizar os recursos minerais, vegetais e hídricos disponíveis de maneira consciente. No entanto, ao longo da história, surgiram mudanças significativas, tanto na evolução e organização social quanto na exploração e consumo dos recursos naturais.

Ao longo da evolução das condições humanas, devido ao uso desordenado dos recursos naturais disponíveis, ocorreram mudanças significativas na relação entre o homem e a natureza. Surgiram novas técnicas de exploração visando a apropriação e produção em larga escala e ultrapassando as necessidades básicas. Essa busca desenfreada por uma apropriação e extração exagerada de recursos, marca o início do processo que os cientistas denominam de degradação ambiental.

De modo geral, a degradação ambiental refere-se às modificações adversas nos elementos naturais do planeta, abrangendo impactos negativos na água, no solo, na fauna e na flora. Estes são originados de uma série de atividades humanas, prejudicando o meio ambiente e resultando na perda ou redução dos recursos naturais disponíveis, afetando diretamente a qualidade de vida humana. De acordo com o Decreto Federal 97.632/89, em seu artigo 2º:

Degradação ambiental é definida como o aglomerado de processos resultantes de danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como a qualidade ou capacidade produtiva dos recursos naturais" (Brasil, 1989).

A degradação dos recursos naturais é um fenômeno preocupante que ocorre quando esses recursos são utilizados de forma excessiva, inadequada ou insustentável, levando à sua diminuição em qualidade e quantidade. Isso pode resultar em consequências graves para os ecossistemas e para as sociedades humanas que dependem desses recursos.

Ações antrópicas e a degradação da natureza

A relação do homem com a natureza vem aumentando cada vez mais a pressão sobre os recursos naturais e sobre a biodiversidade. De acordo com a lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 que institui a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), artigo 3, inciso II, aponta a tal degradação como sendo a alteração adversa das características do meio ambiente.

O impacto das atividades antrópicas sobre o meio ambiente não é uma ocorrência recente. Ao longo das décadas, tem sido observado o desencadeamento dos fatores que contribuem para a degradação ambiental global, desde o surgimento das práticas agrícolas, passando pela Revolução Industrial, até alcançar o atual modelo de vida capitalista.

Meneguzzo posiciona-se no sentido de que:

A concentração da população em áreas urbanas e periurbanas e a falta de planejamento de uso e ocupação do solo no Brasil, tem afetado de forma negativa os sistemas de drenagem. Os rios que deveriam servir para abastecimento de água para população e para agricultura tem sido utilizados como emissários de esgoto doméstico e industrial. (MENEGUZZO, 2006)

A exploração humana do meio ambiente está enraizada em conceitos antiquados e culturalmente arraigados, que perpetuam a visão de uma superioridade eterna do homem sobre todas as outras formas de vida.

No contexto das questões relacionadas aos impactos ambientais, Coelho (2004) menciona como sendo:

Um processo de mudanças sociais e ecológicas causado por perturbações (uma nova ocupação e/ou construção de um objeto novo: uma usina, uma estrada ou uma indústria) no ambiente. Os impactos ambientais são descritos no tempo e incidem diferentemente, alterando as estruturas das classes sociais e reestruturando o espaço. (COELHO, 2004)

Corroborando com Coelho, esses impactos ambientais são observados ao longo do tempo e afetam de maneira diversificada, provocando alterações nas estruturas das classes sociais e reconfigurando o espaço.

Os impactos das atividades humanas estão ligados à necessidade de subsistência, envolvendo a captação, conversão e produção de resíduos. A extensão dessa relação é influenciada por questões culturais e pelo uso de produtos industrializados, sejam eles embalados ou não, seguindo dessa forma.

Recursos hídricos e povoamento

Ao longo da história, os rios têm sido elementos cruciais para a fixação urbana, frequentemente servindo como pontos de origem ou proximidade para o estabelecimento das cidades. Consequentemente, as cidades começaram a integrar esses elementos naturais, especialmente os rios, muitas vezes sem considerar adequadamente os impactos ambientais associados.

Os recursos hídricos desempenharam um papel fundamental na transição do nomadismo para o sedentarismo, possibilitando o surgimento das primeiras civilizações às margens de grandes rios, como o Nilo, Tigre, Eufrates, Huang He e Yangzi. Esses rios foram essenciais para o desenvolvimento humano, viabilizando a agricultura, o transporte e o comércio. No entanto, seu uso intensivo também gerou impactos ambientais significativos nas bacias hidrográficas.

O comportamento humano tende a contrariar o equilíbrio ambiental, explorando recursos além da capacidade de regeneração da natureza. Com o aumento populacional, a pressão sobre o meio ambiente cresce, resultando em dois impactos principais: o consumo acelerado dos recursos naturais e a produção excessiva de resíduos, ultrapassando a capacidade do ecossistema de absorvê-los. Além desses dois impactos, o homem chega até a introduzir materiais tóxicos no sistema ecológico que tolhem e destroem as forças naturais. Conforme a afirmação de Rodrigues (2008):

Devido ao processo de industrialização, a agropecuária, à produção de energia elétrica e principalmente a intensa urbanização nas últimas décadas o consumo de água tem aumentado assustadoramente e com ele a degradação dos recursos hídricos. Assim, o crescimento das aglomerações urbanas está estreitamente associado ao consumo da água e à crescente quantidade de água poluída por lançamento de efluentes domésticos. (RODRIGUES, 2008, p. 8)

O agravamento da poluição e da degradação das reservas hídricas tem desempenhado um papel significativo na redução e escassez de água em muitas regiões, tanto nos países desenvolvidos quanto nos subdesenvolvidos. As principais causas dessa degradação estão associadas ao aumento do crescimento populacional, a intensificação da urbanização e industrialização, bem como ao avanço das práticas agrícolas e pecuárias.

As consequências dessas ações antrópicas na degradação dos recursos hídricos incluem a poluição da água, inundações urbanas, escassez de água, perda de biodiversidade aquática, degradação de ecossistemas aquáticos e impactos na saúde humana. Para combater a degradação dos recursos hídricos é fundamental adotar práticas sustentáveis de gestão da água, regulamentações ambientais mais rígidas e conscientização pública sobre a importância da preservação dos recursos hídricos.

Bacia Hidrográfica do rio Jiquiriçá x Ações Antrópicas

A bacia hidrográfica é uma região delimitada por divisores de água, conhecidos como interflúvios. É um elemento crucial na análise do ciclo hidrológico, reunindo o escoamento superficial e as infiltrações para formar os lençóis freáticos. Além disso, atua como uma captação natural das águas das chuvas, especialmente em áreas terrestres.

No Brasil, especificamente, existem diversas bacias hidrográficas, porém, para este estudo, é destacada a bacia hidrográfica do rio Jiquiriçá. Segundo Rodrigues (2008), esta bacia está localizada na região do Recôncavo Sul do Estado da Bahia – Brasil, ocupando uma área de 6.900 km², distribuídos por 25 municípios, inclusive Jaguaquara. A Bacia do rio Jiquiriçá é a maior sub-bacia do Recôncavo Sul, ocupando uma área equivalente a 39,6% da área total de 17.400 km² da bacia. É importante destacar que dos 25 municípios, 17 estão inseridos no semiárido baiano e ainda sete cidades: Maracás, Irajuba, Santa Inês, Ubaíra, Jiquiriçá, Mutuípe e Laje, estão localizadas na calha do rio Jiquiriçá. No âmbito do Estado da Bahia, tem-se como uma das balizas legais o seguinte marco jurisdicional para a gestão dos recursos hídricos:

Em 12 de maio de 1995 foi aprovada a Lei Estadual Nº 6.855, através dessa lei o Estado da Bahia foi dividido em Regiões Administrativas da Água – RAA. A descentralização tem como objetivo agilizar os serviços relacionados ao pronto atendimento ao público, no que se refere a ações preventivas, uso correto e auto-sustentável dos recursos naturais, facilitando os licenciamentos exigidos por lei e o exercício do poder de fiscalização, buscando sempre o apoio da comunidade para solução dos problemas relacionados ao uso desses recursos naturais (CRA, 2000)

Considerando o marco legal de descentralização da administração dos recursos hídricos e segundo dados do IBGE, a nascente do rio Jiquiriçá está situada no município de Maracás - BA, cuja altitude se aproxima de 964m, percorrendo aproximadamente 275km até sua foz no Oceano Atlântico, onde se encontra sua desembocadura ao norte da cidade de Valença – BA, tendo uma imensa importância para biodiversidade dessa região. No que se refere a essa questão, de acordo com Rodrigues:

O rio Jiquiriçá, com apenas 275km de extensão, tem importante significado para sua região, constituindo-se ainda hoje no seu principal elo cultural e de desenvolvimento econômico. No passado, foi às suas margens que os tropeiros formaram os primeiros povoados, correspondendo aos centros urbanos de hoje. No plano simbólico, o rio sempre foi um forte elemento de referência para as populações que foram para lá atraídas por suas riquezas naturais e pela fertilidade de seu solo. (RODRIGUES, 2008)

Rodrigues (2008, p. 79) enfatiza que no rio Jiquiriçá, embora seja perene, tem experimentado uma redução alarmante em seu volume de água nas últimas décadas, e sua qualidade está atualmente comprometida. O rio está enfrentando a poluição de suas águas devido ao despejo de esgotos residenciais, que têm sido canalizados para o seu leito ao longo dos anos.

Entre as várias atividades humanas previamente mencionadas que contribuem para a degradação da bacia hidrográfica do rio Jiquiriçá, o descarte de efluentes domésticos sem tratamento adequado se destaca como a atividade antrópica mais prejudicial ao longo de todo o curso do rio. Santos e Paes Pessoa, afirmam:

No Vale do Jiquiriçá-BA, o despejo inadequado dos resíduos sólidos e lixões domésticos ocorre em quase todos os municípios da sub-bacia do rio Jiquiriçá. Os resíduos humanos, como lixo, agrotóxicos, esgotos urbanos e rurais, são depositados no solo, próximos a comunidades ribeirinhas, riachos e mananciais, além disto, o despejo de resíduos provenientes de indústrias e os sistemas de esgotamento sanitário que ocorre por meio das fossas sépticas ou a céu aberto são visíveis em quase todos os municípios da região do Vale do Jiquiriçá. (SANTOS; PAES PESSOA, 2023, p. 3).

Com a grande presença desses microrganismos, Rodrigues (2008) ressalta que, “Essa produção anormal de biomassa causa um desequilíbrio ecológico, e esse processo denominamos de eutrofização”. O descarte ou depósito de efluentes na bacia hidrográfica do rio Jiquiriçá é agravado pela falta de infraestrutura dos municípios, distritos e comunidades rurais situados ao longo do rio, o que contribui negativamente para a degradação do ecossistema.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo focou, ao longo da pesquisa, no método descritivo, que consiste em um processo de investigação detalhada, incluindo o diagnóstico e a identificação do problema, a coleta, organização e análise dos dados, e a apresentação dos resultados, com o objetivo de obter informações precisas e específicas sobre o objeto de estudo.

Outro método crucial para a realização do trabalho foi a revisão bibliográfica que consiste em coletar e analisar informações de fontes bibliográficas relevantes para o determinado tema, que após a delimitação do assunto foi necessário realizar uma análise crítica do conteúdo, identificando as principais ideias, conceitos e resultados apresentados. A partir dessa análise, foi possível elaborar uma discussão sobre conhecimento existente, destacando as principais tendências, lacunas e discussões do assunto abordado,

Foi preciso fazer uma visita in loco, percorrendo todo o trajeto do rio Casca no perímetro urbano de Jaguaquara – BA, passando pelos bairros por onde percorre o rio Casca, sendo eles: os Bairros Casca, Centro e Rua da Lagoa, com a finalidade de adquirir um detalhamento mais apurado das principais implicações que serão relatadas no trabalho. A área do trecho urbano do rio Casca tem aproximadamente 5km de distância, iniciando no bairro Casca, e finalizando no término do bairro Rua da Lagoa.

Para esses impactos identificados foi necessário fazer uma análise histórica e geográfica trazendo conceitos que analisa os processos de ocupações irregulares e os principais impactos causados por esses fatores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A temática dos impactos ambientais tem sido amplamente discutida em diversos campos da ciência devido à crescente preocupação com a questão ambiental, principalmente com a degradação dos recursos hídricos. O aumento populacional a especulação imobiliária gera uma distribuição irregular entre habitação humana e recursos hídricos criando pressões alarmantes sobre o meio ambiente. Assim, buscamos analisar os principais impactos socioambientais diagnosticado no trecho urbano da sede do município de Jaguaquara – BA, especificamente nos bairros, Casca, Centro e Rua da Lagoa.

Nesse processo é de suma importância identificar e entender quais são as principais atividades humanas impactantes sobre os recursos hídricos com o objetivo fundamental de analisar esses impactos buscando a conservação da qualidade e quantidade da água dos rios, ajudando nas discussões sociais sobre o futuro de nossas bacias.

Impactos socioambientais no trecho urbano do rio Casca na cidade de Jaguaquara

As implicações ambientais são fenômenos que têm impacto direto no meio ambiente urbano. Em muitos casos, essas ações têm origens naturais, mas são intensificadas pela intervenção humana que gera transformações significativas do ambiente natural. Os principais impulsionadores dessas implicações ambientais nas cidades estão relacionados à intensa modificação do ambiente natural devido às atividades produtivas.

Os principais impactos socioambientais registrados e identificados no trecho urbano de Jaguaquara – BA, durante a realização desse trabalho, foram: degradação da mata ciliar; assoreamento do corpo hídrico; lançamento de resíduos sólidos nas margens e no leito do rio; lançamento *“in natura”* de efluentes domésticos e por consequência a eutrofização do corpo hídrico.

Jaguaquara é um município do Estado da Bahia localizado a latitude 13°31' 50" e longitude 39°58'15" estando a uma altitude média de 667m acima do nível do mar, localizada na Região Sudoeste da Bahia, na Microrregião de Jequié e no Território de Identidade Vale do Jiquiriçá. Caracteriza-se pelo clima sub úmido a seco úmido. Possui uma área de 9.247 km² com aproximadamente 45.964 habitantes segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2023).

No início da emancipação política do município, a cidade de Jaguaquara passou por um processo desordenado de urbanização, impulsionado pelas diversas atividades econômicas e sociais. As primeiras modificações ocorreram inicialmente com a supressão da mata ciliar, impermeabilização do solo, lançamento de efluentes e consequentes modificações no ecossistema.

O crescimento populacional ocorreu sem o devido planejamento e fiscalização dos órgãos responsáveis, e sem nenhum comprometimento com o meio ambiente. No entanto, em termos de legislação ambiental, já existiam instrumentos normativos condicionando a proibição de ocupações irregulares, a exemplo do Código de Águas de 1934 (Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934) e o Código Florestal (Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965).

Atualmente o crescimento desordenado no centro urbano de Jaguaquara é caracterizado pela construção indiscriminada de residências e edifícios às margens do rio, conforme (figura 1). Entretanto, atividades pecuárias podem ser observadas também nesse entorno. Essa expansão, desorganizada e precária, pode ser facilmente observada ao longo das últimas décadas. Tal fenômeno tem gerado um aumento significativo na pressão sobre o meio ambiente, resultando em impactos ambientais com graves consequências para a cidade como um todo.



Figura 1 – Construções irregulares nas margens do rio Casca.

Fonte: Cleison Oliveira da Silva. (2024)

Nesse processo, as matas ciliares não foram poupadadas da destruição; ao contrário, tornaram-se alvo de diversas formas de degradação. É importante considerar que muitas cidades surgiram nas margens de rios, resultando na remoção de toda vegetação ciliar, nesse sentido muitas cidades a exemplo de Jaguaquara – BA, sofrem com inundações frequentes, consequências desse processo.

Em Jaguaquara – BA, assim como em grande parte do território brasileiro, a ausência de planejamento urbano resultou em uma série de degradações dos recursos naturais, especialmente da vegetação nativa, devido às intervenções humanas. A maioria dessas áreas desmatadas deu lugar a uma série de atividades, como pecuária, construções civis, comércio, atividades agrícolas e expansão urbana. Nesse contexto, as matas ciliares, merecem um destaque, pois, se tornaram alvo de diversas formas de degradação.

Este processo de degradação das formações ciliares, além de desrespeitar a legislação, que torna obrigatória a preservação delas, resulta em vários problemas ambientais. A situação atual da vegetação nativa na área urbana de Jaguaquara – BA, nos bairros Casca, Centro e Rua da Lagoa, não é nem um pouco favorável ao meio ambiente. Diversos fatores prejudiciais já estão presentes e vem afetando ainda mais as condições de vida dos moradores dessas localidades, tais como: riscos de inundações mais frequentes e severas; aumento da erosão do solo nas margens dos rios; redução da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos prestados pelas matas ciliares; prejuízos econômicos devido à perda de terras nas áreas urbanas em decorrência de inundações e impactos na qualidade da água, com aumento da turbidez e da contaminação por sedimentos, pesticidas e outros poluentes devido à lixiviação do solo. Na (figura 2), consta uma fotografia do perímetro urbano de Jaguaquara – BA com as localizações dos bairros citados acima, juntamente com a delimitação do rio Casca nesse perímetro urbano.

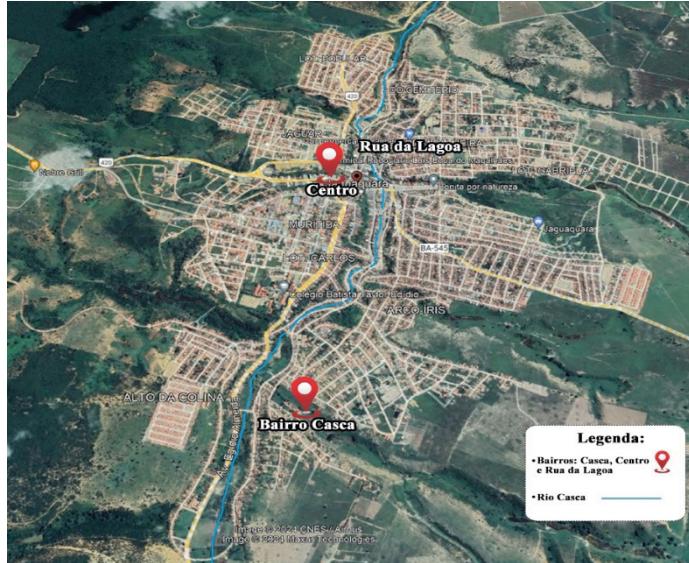


Figura 2 – Imagem aérea do perímetro urbano de Jaguaquara – BA destacando os bairros Casca, Centro e Rua da Lagoa

Fonte: Imagem adaptada do app Google Earth. (2024)

Alguns impactos que podem ser notados no bairro Casca, após a supressão da mata ciliar, é a utilização da área no entorno do rio para construções residenciais como mostra a (figura 3).



Figura 3 – Construções Irregulares e lançamento de efluentes doméstico no rio

Fonte: Cleison Oliveira da Silva. (2023)

No Centro da cidade, pouco se vê o curso do rio, isso ocorre porque o centro urbano foi erguido sobre o rio Casca, desencadeando uma série de impactos negativos na paisagem e no meio ambiente, o local se torna propício a inundações, além de ter áreas na beira do rio cimentadas e concretadas. Nesse contexto, o rio Casca foi literalmente canalizado dentro de um duto de concreto.

No bairro Rua da Lagoa, foram identificadas e registradas construções, no local que seria da vegetação ciliar, a presença de baías, áreas de pastagens e pouco se vê a presença da cobertura vegetal nessas localidades. A esse respeito, Silva (2021) diz que:

É correto dizer que no geral as pastagens, desmatamento e queimada são as principais razões da destruição das matas ciliares, fenômenos estes que acontecem também no perímetro urbano de Jaguaquara, toda via, a expansão urbana se tornou o principal responsável pela degradação da mata ciliar, através da ocupação feita tanto por pessoas mais carentes que vivem as margens do Rio Casca a oportunidade de se instalar ou até mesmo com construção de grande porte. Em suma, não é dada às matas ciliares e às reservas legais a devida importância no município, onde há uma grande falta de informações sobre muitas atividades potenciais e ecologicamente adequadas relacionadas a sua ocupação. (SILVA, 2021 p. 28)

Avançado do processo de assoreamento

O assoreamento dos corpos hídricos refere-se à acumulação de sedimentos, como areia, argila e materiais orgânicos, nas áreas aquáticas, como rios, lagos, represas e estuários. Esse processo pode ter várias causas e impactos ambientais significativos. Uma das principais causas que vai desencadear outros impactos é o desmatamento, deixando o solo ou o corpo rochoso descoberto intensificando a erosão, principalmente pelas chuvas.

Em Jaguaquara – BA, sendo um município cuja origem emancipatória resultou em construções irregulares em áreas inadequadas, isso contribuiu de forma significativa para o processo de assoreamento. As práticas dos moradores locais nem sempre são favoráveis à preservação ambiental e à sustentabilidade. Há o descarte inadequado de resíduos sólidos em locais impróprios, além do abandono de móveis, eletrodomésticos, pneus e restos de construções civis. Além disso, há a remoção de árvores das margens dos rios e a compactação do solo nas áreas de mata ciliar, o que afeta diretamente o rio Casca, comprometendo sua proteção e sobrevivência.

A prevenção do assoreamento nesses espaços envolve práticas de conservação do solo, manejo sustentável da vegetação, controle do uso do solo e a implementação de práticas agrícolas e urbanas sustentáveis e até mesmo o reflorestamento nas áreas degradadas. A gestão adequada dos recursos hídricos também desempenha um papel crucial na minimização dos impactos do assoreamento.

Lançamento de resíduos sólidos e líquidos nas margens e leito do rio Casca

A preocupação com a proteção do meio ambiente nasce a partir do momento em que a sua degradação começa a ameaçar não somente o habitat natural, mas a própria sobrevivência dos seres humanos. A sociedade ainda não se deu conta da gama de problemas advindos da supressão da cobertura vegetal, fazendo com que o planeta cada dia mais se torne um lugar inóspito, um lugar inabitável.

De acordo com a política Nacional de resíduos sólidos, Lei nº 12.305/2010, que é a legislação que rege o tema no país, podemos dizer que resíduos sólidos são todos os materiais ou substâncias descartadas resultantes de atividades humanas em sociedade que estejam nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na Rede Pública de Esgoto ou em corpos d'água. Dentro desse cenário é importante ressaltar que os resíduos sólidos são um dos quatro pilares que formam o saneamento.

No perímetro urbano de Jaguaquara – BA, precisamente no rio Casca, uma das principais contaminações se dá através do acúmulo de resíduos sólidos em áreas irregulares de descartes, que popularmente é chamado de acúmulo de lixo, em áreas residenciais. Esses descartes indevidos além de prejudicial para os rios também podem gerar a proliferação de pragas e causadores de endemias.

A gestão de coleta de resíduos de Jaguaquara – BA ainda vem ocorrendo na atualidade com grande deficiência. Contando com poucos veículos adequados para a retirada desses resíduos e não contém uma sistematização adequada na logística. Foi observado que os órgãos responsáveis disponibilizam os transportes para a coleta dos resíduos sólidos, entre 2 a 3 dias semanais, coletando os resíduos sólidos e descartando no aterro sanitário municipal. Porém, nas localidades próximas ao rio, nem sempre ocorre a coleta de forma sistematizada, principalmente nos bairros Casca e Rua da Lagoa que são bairros periféricos.

Esses resíduos são descartados pelos moradores e colocados em frente às residências e, muitas vezes, às margens do rio. Nesse sentido, a depender da dinâmica de coleta pelos órgãos responsáveis, os resíduos podem ser direcionados para dentro do leito do rio, pela chuva, pelo vento, por ações antrópicas, por animais que se alimentam desses resíduos orgânicos e acabam espalhando pelas margens do rio. Ademais, o poder público não apresenta políticas públicas que visem uma intervenção para diminuir ou sanar esses lançamentos de resíduos sólidos e líquidos no corpo hídrico do rio Casca, principalmente no perímetro urbano de Jaguaquara.

As frequentes enchentes e os transtornos socioeconômicos para a população jaguaquarense

Em épocas chuvosas, principalmente no verão, a cidade de Jaguaquara – BA enfrenta várias enchentes, ocasionando alagamentos em um curto espaço de tempo de chuva. Além disso, há prejuízos em motos, carros, donos de comércio, e principalmente em moradores que em vulnerabilidade financeira, entre outros, o que se transforma em impactos negativos para os municíipes jaguaquarense, conforme se observa na (figura 4).



Figura 4. Alagamento do centro comercial de Jaguaquara – BA

Fonte: Cleison Oliveira da Silva. (2024)

Um dos principais fatores para esse impacto negativo foi a supressão da vegetação nativa (mata ciliar). A retirada da mata, em muitos casos, é para fins econômicos e sociais, gerando a compactação do solo, que dificulta a infiltração da água que acaba se acumulando no centro urbano, além do estreitamento do rio Casca que é causado pelas construções irregulares às margens do rio e em alguns casos, em sobre o próprio rio, atrapalhando seu curso natural.

Desta forma, são inúmeras as consequências das corriqueiras enchentes que ocorrem no centro da cidade de Jaguaquara, as devastadoras enxurradas invadem o mercado municipal, o comércio varejista (boxes, camelôs) e os pontos de taxi e mototaxistas. Esses eventos trazem consigo uma série de impactos econômicos, sociais e ambientais que afetam tanto os comerciantes quanto os consumidores e a comunidade em geral.

Os comerciantes e funcionários enfrentam desafios significativos após uma enchente. Na maioria das vezes, o fechamento temporário ou permanente de lojas e mercados leva à perda de empregos, afetando a renda de muitas famílias. A falta de acesso a bens essenciais, como alimentos e medicamentos, também pode agravar a situação para os residentes da área afetada, criando uma crise humanitária em potencial.

As enchentes podem transportar detritos, produtos químicos e outros poluentes das áreas comerciais para os corpos d'água, causando contaminação e danos ambientais. Além disso, a necessidade de descartar mercadorias danificadas aumenta a quantidade de resíduos sólidos, sobrecarregando os sistemas de gestão de lixo e agravando problemas ambientais existentes.

No município de Jaguáquara, é fundamental adotar medidas que preservem os recursos naturais remanescentes e implementar estratégias eficazes para minimizar os impactos sociais e ambientais na área urbana. Entre as ações prioritárias, destacam-se: a revitalização das matas ciliares em áreas livres de construções irregulares, a instalação de redes de esgoto nos bairros Casca e Rua da Lagoa para evitar o despejo de efluentes domésticos diretamente no rio, a ampliação da eficiência na coleta de resíduos sólidos, o reforço na fiscalização para coibir ocupações irregulares às margens do rio, além da criação de parques e promoção de palestras educativas, incentivando a conscientização da população sobre o uso sustentável dos recursos naturais.

Logo abaixo se encontra uma matriz de impacto ambiental (tabela 1), no qual mostra de forma detalhada as ações impactantes e as medidas mitigadoras do problema em questão, fornecendo uma visão clara dos impactos ambientais para que decisões sustentáveis possam ser tomadas. Essa matriz é uma ferramenta essencial para desenvolver mecanismos de preservação do meio ambiente, afim de alterar a paisagem da sede do município de Jaguáquara – BA.

Matriz de impacto ambiental	
Ações impactantes	Medidas mitigadoras do problema
Supressão da mata ciliar	Monitoramento Ambiental e Fiscalização; Reflorestamento; Educação e Consientização Ambiental.
Assoreamento do corpo hídrico	Restaurar áreas degradadas utilizando cobertura vegetal de crescimento rápido; evitar a remoção da vegetação nativa sempre que possível; promover campanhas de preservação, intensificar a fiscalização e construção de bacias de sedimentação para conter a desagregação do solo evitando seu deslocamento para áreas vizinhas e leito do rio.
Resíduos sólidos	Aterros sanitários controlados, compostagem, reciclagem de resíduos e campanhas de coleta seletiva.
Efluentes domésticos	Processo de lodos ativados e suas variações aeróbias e anaeróbicas; implementação de fossas ecológicas no controle da poluição difusa e principalmente canalização e construção de Estações de Tratamento de Esgotos.
Uso de agrotóxicos nos plantios localizados às margens dos rios	Produção orgânica, fitorremediação; assistência técnica e fiscalização.

Tabela 1 – Matriz de Impacto ambiental

Fonte: Cleison Oliveira da Silva. (2024)

CONCLUSÃO

O desenvolvimento desta pesquisa permitiu uma melhor compreensão sobre o crescimento urbano de Jaguaquara, que fortaleceu a compreensão de como o crescimento desordenado de um núcleo urbano gera sérios impactos tanto para o meio ambiente quanto para a sociedade em geral. Isso ficou evidenciado ao longo de toda a análise realizada, já que em nenhum momento da ocupação e apropriação do espaço foram seguiram ou foram norteados pelos princípios estabelecidos na legislação vigente, incluindo as diretrizes do Plano Diretor do Município, tão pouco pela Resolução CONAMA nº 430/2011, que estabelece padrões e condições para o lançamento de efluentes.

É uma realidade que a sociedade muitas vezes age como se estivesse dissociada do contexto de destruição dos recursos naturais, esquecendo o quanto prejudicial isso é tanto para o meio ambiente quanto para a sobrevivência de todas as formas de vida. Frequentemente, só reconhecemos o mau uso dos recursos naturais quando a natureza reage às agressões sofridas. Em algumas ocasiões, essas respostas são trágicas e implacáveis, manifestando-se por meio de enchentes, períodos de seca e outras adversidades.

No processo de expansão e ocupação urbana de forma desordenada e irregular em Jaguaquara, verificou-se a incapacidade administrativa dos órgãos legais em monitorar e fiscalizar o uso incorreto do solo e dos espaços de mata ciliar. Sem um planejamento adequado e sem projetos urbanísticos que deveriam respeitar as paisagens naturais.

A problemática socioambiental não se restringe apenas à realidade de Jaguaquara – BA, o que suscita grande preocupação. A poluição do ar, da água e do solo, as enchentes, o aumento da atividade irregular na urbanização, o descarte inadequado de resíduos sólidos e líquidos, além da supressão da vegetação, resultam em uma significativa perda na qualidade de vida da população em geral, especialmente dos mais necessitados e das famílias carentes. Esses são desafios que a comunidade, juntamente com os órgãos fiscalizadores e o Ministério Público e do Meio Ambiente deveriam enfrentar em prol de um ambiente equilibrado, com práticas de manejo ecologicamente responsáveis.

Em Jaguaquara, foi sancionada a Lei Municipal nº. 726, de 23 de dezembro de 2008, que garante o acesso de todos os cidadãos à terra urbanizada e regularizada, expressão de seu direito à moradia, e aos equipamentos e serviços urbanos. Entretanto isso não acontece efetivamente, uma vez que, ainda podemos encontrar várias construções em lugares inapropriados no entorno do rio. Além disso, os serviços públicos ainda são precários nessas localidades e nada se vê sobre a proteção e recuperação do meio ambiente.

Foram identificados vários impactos ambientais, conforme relatado ao longo do trabalho, que trazem inúmeras consequências negativas para a comunidade. A principal causa desses problemas é a falta de planejamento urbano, o crescimento populacional e o desrespeito à legislação ambiental. E caso essas questões persistam, os problemas socioambientais tendem a se intensificar, tornando o futuro incerto.

REFERÊNCIAS

BRASIL, org.br. **Decreto nº 97.632, de 10 de abril de 1989.** Dispõe sobre a regulamentação do Artigo 2º, inciso VIII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d97632.htm> acesso em: 22/08/2024

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. Disponível em: <https://rever.org.br/a-logistica-reversa-e-as-infracoes-administrativas/?gclid=CjwKCAiAiP2tBhBXEiwACsfnlC3XI4Sp1q6dlGVzyl9LO_HaAJlg-87JMWkPE21jTixpWJCTlavhChoC8NUQAvD_BwE> Acesso em: 04/02/2024

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 2010.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm> Acesso em: 04/02/2024

CIVJ-Consórcio Intermunicipal do Vale do Jiquiriçá. **Subsídios para Implementação do Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos da Bacia do Rio Jiquiriçá.** Salvador, 2001.

COELHO, M. C. N. **Impactos Ambientais em Áreas Urbanas** – teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. (Org.). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil.** 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, 416p., p.19-45.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011.** Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 375, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. Disponível em:<<https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2022/06/Resolucao-CONAMA-430-2011-1.pdf>> acesso em: 12.09.2024

CRA – Centro de Recursos Ambientais. **Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul.** Salvador. 2000.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/atlas_saneamento/pdfs/glossario.pdf>. Acesso em: 10/10/2023

JURISDIÇÃO, **Lei Municipal nº. 726 de, 23 de dezembro de 2008.** Disponível em: <<https://acessoinformacao.com.br/transparencia/arquivos/download/cd62e4df60aac34341551612534065ae524b06dc.pdf>> acesso em: 24.02.2024.

MENEGUZZO, Isonel Sandino. **Análise da degradação ambiental na área urbana da bacia do Arroio Gertrudes, Ponta Grossa, PR: Uma contribuição ao planejamento ambiental.** Curitiba, 2006, p. 12. Disponível em: <http://www.pgcisolo.agrarias.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2013/04/2006_08_31_meneguzzo.pdf> acesso em: 08/07/2024

RODRIGUES, M. A. R. **Avaliação da qualidade da água e do impacto potencial da emissão de efluentes domésticos no Rio Jiquiriçá a jusante da cidade de Ubaira Bahia-Brasil.** Ilheus – Bahia, 2008.

SANTOS, Alan Azevedo Pereira dos. **Diagnóstico Municipal de Jaguaquara/BA.** Jaguaquara – BA, 2013. p. 13. Disponível em: <<https://comunicidades.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/03/diagn-c3b3stico-municipal-de-jaguaquara-ba.pdf>> Acesso em: 08.02.2023 > acesso em: 10/10/2023

SANTOS, Geisyane Silva dos. PAES, Thécia Alfenas Silva Valente. PESSOA, Tharcilla Braz Alves. **Qualidade da água de consumo de comunidades rurais do Vale do Jiquiriçá (Bahia): análise microbiológica e percepção dos indivíduos.** 2022 Disponível em: <<file:///C:/Users/SONY/Downloads/1-1334-6997-1-CE.pdf>> acesso em: 08/02/2024

SILVA, Uelinton Santos. **Principais implicações ambientais que a expansão urbana, as margens do Rio Casca, trouxe a cidade de Jaguaquara-BA.** 2021. Disponível em: <TCC_USS_Final..pdf> acesso em: 04/02/2024