

ANÁLISE AMBIENTAL A PARTIR DO ETNOCONHECIMENTO DOS RIBEIRINHOS DO MÉDIO RIO SÃO FRANCISCO (XIQUE-XIQUE-BA)**Renata Carvalho Santana⁽¹⁾**Graduada do 2º período em Engenharia Sanitária e Ambiental na Universidade do Estado da Bahia, *Campus XXIV*. e-mail: renatacarvalho.esa@gmail.com**Darcy Ribeiro de Castro**Professor doutor da Universidade do Estado da Bahia, *Campus XXIV*. e-mail: dcastro@uneb.br**RESUMO**

O conhecimento das populações acerca do local em que vivem e dos problemas ambientais existentes é obtido através das práticas tradicionais e culturais que exercem. Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma análise ambiental a partir do etnoconhecimento ambiental dos ribeirinhos da Colônia de Pescadores Z37 do médio São Francisco, cidade de Xique-Xique. Este está sendo desenvolvido mediante pesquisa descritiva com dados coletados por questionário estruturado, classificados em categorias e analisados conforme referenciais apresentados. Os resultados mostram a realidade ambiental local, a partir dos relatos da população de ribeirinhos e pescadores, os problemas enfrentados como a ausência de saneamento básico, o despejo de esgoto na lagoa formada pelas águas do rio São Francisco que corta a região, a perda da vegetação natural numa região de bioma Caatinga, a ausência de mata ciliar, como esse cenário interfere na vida desta comunidade e como esta tem potencial de participar do desenvolvimento sustentável e gerenciamento dos recursos. Portanto, com a observação das atividades humanas é perceptível a influência que estas têm na qualidade do ambiente e em como se interagem com o desenvolvimento sustentável e a manutenção dos recursos naturais.

PALAVRAS-CHAVE: qualidade ambiental, ecossistema, degradação ambiental.**INTRODUÇÃO**

Comunidades humanas que desenvolvem atividades tradicionais e apresentam relação de uso e dependência de recursos naturais, incorporam conhecimentos dos processos do ambiente natural e são capazes de ter uma percepção ambiental ampla.

Essas populações detêm de uma sabedoria específica para um local e recurso, acumulada através da vivência e da interação homem e ambiente, que é observada por Bellon (1990), citado por Toledo (1992), ao se tratar dos objetivos da etnoecologia, que segundo o mesmo, almeja conhecer as conexões entre conhecimento, cognição e conduta, à medida que se observa o homem e sua relação com o meio. Cada vez mais informações etnológicas são utilizadas para o desenvolvimento de estudos acerca da fauna, flora e da ecologia em geral, que auxiliam no desenvolvimento de formas de manejo além de dar ênfase à necessidade de conservação de recursos, a participação e ao papel vital que as comunidades têm no desenvolvimento, gerenciamento local e ainda na construção de análises da degradação ambiental. A degradação da qualidade ambiental é definida pela Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), no Art.3º- Inciso II como “a alteração adversa das características do meio ambiente”. Estudos e análises relacionadas à degradação em bacias hidrográficas se relevam como um importante instrumento para uma melhora na qualidade de vida e a sustentabilidade ambiental (MENEGUZZO, 2006).

Diante disso, o presente estudo aborda a relação de ribeirinhos com o meio ambiente e de forma especial com o rio São Francisco, que corta a região de Xique-Xique, Estado da Bahia, local onde predomina o bioma Caatinga. Marques (1993) afirma que a comunidade ribeirinha porta o saber e o saber-fazer relacionados com a estrutura e a função dos ecossistemas aos quais estão vinculados. Esta interação direta com o ambiente faz com que a população de ribeirinhos e pescadores da região auxiliem no desenvolvimento de avaliações socioambientais, a partir de modificações que ocorreram ao longo do tempo causadas por suas práticas tradicionais ou ações antrópicas em geral e de como estas influenciam na vida desta população.

OBJETIVOS DO TRABALHO

Desenvolver uma análise ambiental a partir do etnoconhecimento ambiental dos ribeirinhos do médio São Francisco, cidade de Xique-Xique sobre o local, as mudanças que ocorreram ao longo dos anos, os problemas ambientais

existentes, a percepção desta comunidade e suas opiniões que visam melhoras no cenário local, tendo em vista as suas implicações para a melhoria na vida da comunidade.

Específicos

- Identificar e descrever os problemas ambientais e os impactos negativos encontrados;
- Descrever as mudanças notadas no ambiente no decorrer do período abordado pelos ribeirinhos;
- Observar de que maneira essa população se relaciona com o meio e como afetam o mesmo;
- Destacar a problemática do descarte incorreto de lixo, que acaba tendo seu fim no rio;
- Abordar acerca das condições estéticas e sanitárias do município e o despejo de esgoto no trecho do rio que corta a cidade;
- Avaliar a influência urbana no processo de degradação e na qualidade ambiental local.

METODOLOGIA

Segundo Bogdan e Biklen (1994), as características principais de uma pesquisa qualitativa são: a descrição, o interesse pelo processo e não apenas pelo resultado da pesquisa.

A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los [...] abordando problemas que merecem ser estudados (CERVO; BERVIAN; DA SILVA, 2007).

A partir desta abordagem teórica, vem sendo desenvolvida a pesquisa por meio de questionários a pescadores e ribeirinhos da região permitindo o levantamento de dados para uma avaliação descritiva da região estudada. Neste sentido, pôde-se obter informações acerca da vegetação, alterações ambientais ocorridas nas últimas décadas, como população, interação e modificação do meio em que vivemos, questões abordadas no conteúdo das entrevistas. Segundo Chassot (2003), o trabalho descritivo traz vantagens para a alfabetização científica mais significativa para as comunidades onde são realizadas o trabalho investigativo.

Esse trabalho foi desenvolvido inicialmente com 19 entrevistados (representação em números) que fazem parte da comunidade ribeirinha e da Colônia de Pescadores Z37. O questionário é composto por 25 questões (representação em letras) referentes ao passado e ao presente. As respostas foram registradas na folha de registro do pesquisador, sendo em seguida classificadas em categorias as quais foram analisadas conforme os referenciais apresentados. Os pesquisados foram denominados por letras e números, a fim de facilitar o processo de análise de dados, bem como garantir a preservação da integridade deles. Segundo Andrade (2005), a categorização dos dados possibilita uma codificação ou transformação dos dados em símbolos, pois isso facilita a contagem dos resultados obtidos durante a pesquisa.

A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1997) em seu princípio 22 diz que comunidades locais têm um papel vital no gerenciamento ambiental e no desenvolvimento, em virtude de seus conhecimentos e de suas práticas tradicionais, tendo sua valorização através de estudos acerca de sua vivência e relação com o meio ambiente.

Como seqüência ao estudo, deseja-se observar em campo os problemas ambientais destacados, além de observar a relação comunidade-meio ambiente visando à possibilidade de se desenvolver um trabalho de extensão com a população.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do contato com os ribeirinhos e do conhecimento dessa população foi possível perceber o cenário ambiental da região, desenvolver uma análise descritiva da área quanto aos problemas ambientais existentes, possibilitando uma comparação entre o presente e o passado, e as consequências das ações negativas realizadas no passado e no presente que constituem os problemas ambientais que são vivenciados pela sociedade. A exemplo disto, tem-se respectivamente:

Questões ambientais abordadas

Mata Ciliar

As matas ciliares funcionam como filtros, que retêm poluentes, resíduos agrícolas e sedimentos impedindo que estes entrem em contato com os rios, acarretando modificações na quantidade e na qualidade da água trazendo problemas à fauna aquática e a população humana. Essas vegetações funcionam também como corredores ecológicos, ligando fragmentos florestais, facilitando o deslocamento da fauna e o fluxo gênico entre as populações de espécies animais e vegetais, além de exercerem a proteção do solo contra os processos erosivos.

Diante da importância da mata na proteção do rio, é preocupante observar a ausência na mesma nas margens do rio e da lagoa. Ao longo dos anos, a mata ciliar foi sendo retirada para o uso das margens pela população para construção de moradias, criação de animais e agricultura, levando a degradação do solo e assoreamento do rio como relatado pelo entrevistado A2 para a questão “Como era o ambiente do rio que na época o senhor começou a pescar?”:

A2- “O rio era mais cuidado não era tão assoreado como nos dias de hoje, pois não existia tamanha ‘desmatção’ na margem do rio como também não tinha ‘croas’ formando ilhas. Era um rio que tinha profundidade e atualmente está seco.”

Perda de vegetação nativa

O bioma Caatinga se destaca devido as suas características únicas, não encontradas em outras regiões e biomas, apresentando altas temperaturas, seca que predomina fortemente e escassez de chuvas. Diante deste cenário, é surpreendente ver toda a biodiversidade existente, e como a fauna e flora estão adaptadas as condições locais, mantendo a vida neste bioma exclusivamente brasileiro. São inúmeras as espécies que se encontram ameaçadas e que são de fundamental importância neste meio, auxiliando na manutenção da diversidade faunística.

Segundo dados do Ministério de Meio Ambiente apesar da sua importância, o bioma tem sido desmatado de forma acelerada, principalmente nos últimos anos (foi desmatada cerca de 46% da área do bioma), devido acima de tudo ao consumo de lenha nativa, explorada de forma ilegal e insustentável. Por esse motivo são necessárias estratégias de conservação das espécies arbóreas da Caatinga e de estudos que comprovem a importância, riqueza e diversidade de espécies. O estudo da vegetação tem um papel que vai além de proporcionar mais conhecimento e compor o acervo literário sobre a caatinga, ao se caracterizar em ações fundamentais para a valorização e o desenvolvimento de técnicas para a conservação destes locais que apresentam números consideráveis de endemismos e espécies raras encontradas apenas em determinadas regiões onde se predomina este bioma.

Poluição

Com a ausência da proteção da mata ciliar, de saneamento básico na cidade e a ocupação irregular, com a presença de moradias cada vez mais próximas do rio, a poluição das águas se dá de forma facilitada. Além da poluição das águas superficiais, é possível destacar também a problemática da percolação de poluentes no solo, atingindo as águas subterrâneas. Mota (2010) explica que há uma inter-relação muito grande entre a poluição do solo e a da água. Fertilizantes, pesticidas, lixo e esgotos, em contato com o solo de forma descontrolada, podem ser responsáveis pela poluição dos mananciais superficiais ou subterrâneos de água e dos danos ao ecossistema em geral.

Essa poluição acontece principalmente devido ao descarte inadequado de lixo tanto na margem da lagoa quanto na cidade, tendo como destino final as águas, e ao despejo de esgoto diretamente na lagoa, local este fonte de abastecimento da cidade.

O despejo de esgoto “in natura” na lagoa traz consequências negativas e sérias ao ecossistema. Para Matos (2010) o esgoto bruto (sem tratamento) ou os efluentes de fossas sépticas, quando lançados diretamente nos cursos d’água, podem causar grandes impactos no habitat aquático e marinho, diminuindo a concentração de oxigênio dissolvido no meio e contaminando a cadeia alimentar por bioacumulação de substâncias tóxicas.

Sobre a redução do oxigênio dissolvido Mota (2010) explana que ao se lançar matéria orgânica em um manancial de água, ocorre uma grande proliferação de bactérias aeróbias que, ao efetuarem a decomposição da mesma, utilizam o oxigênio do meio líquido para a sua respiração. O consumo do oxigênio dissolvido, pelas bactérias, pode reduzi-lo a valores muito baixos, ou mesmo extingui-los totalmente, com impactos sobre a vida aquática aeróbia (MOTA, 2010). Um exemplo para a explicação do autor é a mortalidade de peixes, pela falta de oxigênio, que foi consumido pelas bactérias aeróbias. Tal atitude, assim como outras atitudes errôneas ambientalmente falando, impactam diretamente a pesca, que é uma atividade comum na cidade.

A10- “O rio era bem limpo. As pessoas não ‘jogava’ esgoto nem lixo como hoje, tudo era muito limpo tinha muitas árvores e muitos peixes.”

Pesca

A análise das entrevistas (questionário) mostra que atividade pesqueira requer dos pescadores conhecimento e contato com o ecossistema e com o local onde vivem, quanto à dinâmica ecológica, as alterações hidrológicas (tanto de forma natural quanto pelas ações antrópicas), como elas alteram a pesca na região e, assim relatam as modificações percebidas por eles ao longo dos anos em que realizam esta prática.

Segundo os pescadores (todos afirmaram), devido aos problemas ambientais, às modificações no volume de água do rio, uso de malhas finas e ao desrespeito à piracema, a pesca na região encontra-se fortemente prejudicada.

Quanto à pergunta “Porque o tamanho e a quantidade de peixes está diminuindo?”:

D8- “Porque o rio está secando e os pescadores não estão deixando o peixe se reproduzir.”

Quanto à pergunta “Qual a principal causa da escassa do peixe?”:

E3- “O desmatamento e a poluição e falta de consciência de alguns pescadores.”

E5- “Há falta de respeito pelo rio porque estão jogando lixo, esgoto... E muitas pessoas não têm consciência do mal que está fazendo para o rio.”

Problemas ambientais destacados e suas possíveis causas e consequências a serem analisadas

Problema Ambiental	Causas	Consequências
Poluição da lagoa	<ul style="list-style-type: none"> • Lançamento de esgotamento doméstico in natura; • Uso de fertilizantes e defensivos agrícolas por agricultores; • Disposição inadequada do lixo; 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprometimento do uso das águas; • Escassez na qualidade da água; • Veiculação de doenças hídricas; • Redução do oxigênio dissolvido;
Desmatamento da vegetação nativa e da mata ciliar	<ul style="list-style-type: none"> • Estruturação da área urbana; • Ocupação desordenada do solo; • Falta de fiscalização do uso e ocupação do solo; • Falta de política de planejamento urbano; • Utilização de áreas para atividades agropecuárias e instalação de residências; 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do escoamento superficial; • Perda de vegetação nativa da Caatinga; • Remoção da superfície do solo através do processo erosivo; • Entrada de detritos e lixo para os cursos d'água; • Desbarrancamento das margens do rio; • Assoreamento dos cursos d'água; • Perda da biodiversidade (fauna e flora) local; • Empobrecimento do solo;
Erosão e assoreamento	<ul style="list-style-type: none"> • Desmatamento da mata ciliar; • Deposição de resíduos sólidos às margens; • Exposição dos solos para práticas agrícolas; • Exploração agropecuária; • Ocupações urbanas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da vazão de água do rio.

CONCLUSÃO

Através do estudo realizado, ainda que preliminar, é possível perceber a maneira com que a comunidade ribeirinha se relaciona com o ecossistema local no seu dia a dia e como a qualidade do mesmo interfere nas suas práticas e diretamente na vida da comunidade.

Os entrevistados mostraram ter conhecimento do local, dos problemas ambientais e de como eles se relacionam com a degradação existente, além de demonstrarem a importância do rio e a dependência que a comunidade tem dele. Isso possibilitou o desenvolvimento do trabalho de descrição local, análise do cenário ambiental e de como eles o modificam.

Os resultados reforçam o poder de consciência e de colaboração que a comunidade local tem, e a importância deste na realização de estudos, no desenvolvimento sustentável e na melhoria do quadro que se encontra o ecossistema. Uma mudança positiva nos problemas ambientais tem potencial de causar melhorias em diversos âmbitos da sociedade assim como na vida da população, que deve participar de forma ativa dos processos de manejo, conservação e manutenção dos recursos da área.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. Pesquisa de campo. In: **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Editora Atlas. 2005. p. 139-161.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.
- CHASSOT, A. **Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social**. Revista Brasileira de Educação. n. 22, p. 89-100, 2003.
- CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO Agenda 21: Conferência das nações unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento. 2.ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de edições técnicas, 1997.
- MARQUES, J. H. W. **Etnoecologia, Educação Ambiental e superação da pobreza em áreas de manguezais**. IN: Encontro nacional de Educação Ambiental em áreas de manguezais. **Anais**. Maragogipe: UFBA, 1993
- MENEGUZZO, Isonel Sandino. **Análise da degradação ambiental na área urbana da Bacia do Arroio Gertrudes, Ponta Grossa, PR.**: uma contribuição ao planejamento ambiental. 2006. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2006. Disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/8080/dissertacao_meneguzzo.pdf;jsessionid=B7BDB9ACB97159AF5A777EA958E8BE5F?sequence=1>. Acesso em: 03 nov. 2013
- TOLEDO, V. M. **What is Ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline**. *Etnoecológica*, s.l., v.1, n. 1, p. 05-20, 1992.