

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA CIDADE DE FLORIANO – PIAUÍ SEGUNDO O MODELO PRESSÃO-ESTADO-IMPACTO-RESPOSTA

Rita de Cássia de Santana Teixeira (*), Amannda Menezes de Oliveira, Kelly Nayara Cunha dos Santos, Nayara Dannielle Costa de Sousa, Rogério Nora Lima

*Universidade Federal do Piauí (rita.santana.t@hotmail.com).

RESUMO

Arelada à história do homem que produz, tem-se o homem que destrói, polui, contamina e caça. No sentido de conter a depredação surgiram as leis ambientais como agente preventivo à preservação do meio ambiente. Essa pesquisa teve por objetivo diagnosticar as alterações ambientais de acordo com o modelo PEIR utilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, onde foram registrados com fotografias e filmagens esses problemas nos bairros e entrevistou-se a secretária do meio ambiente. Os principais problemas ambientais detectados no município são: lixo, esgoto, queimadas, ocupações irregulares, poluição visual e sonora. De modo geral os órgãos competentes não fiscalizam continuamente possíveis infrações, nesse sentido, apenas atendem denúncias, e as soluções para essas alterações ainda estão em processo de realização, sem nada concluído de fato. O município de Floriano é pequeno se comparado às grandes metrópoles, mas já apresenta índice expressivo de poluição e problemas ambientais que afetam à saúde de sua população. Propõe-se massivo investimento em educação ambiental e políticas públicas mais contundentes.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental, percepção ambiental, preservação ambiental.

INTRODUÇÃO

Com o advento do mercantilismo, seguido da Revolução Burguesa, houve uma expansão das cidades bem como surgiu um novo modo de entender a mesma, que passou a ser um ambiente para comércio, trabalho e fluxo de pessoas e produtos. A preocupação com o meio ambiente surgiu dessa expansão do modelo capitalista, que aumentou a demanda de consumo e levou à ruptura do equilíbrio natural (FREIRE, 2008; GUERESCHI, 2004). Assim surgiu o direito ambiental, com intuito de salvaguardar a natureza das ações desregradas do ser humano, visto que o poder de regeneração da primeira é insuficiente frente aos atos do último (SOARES, 2002).

O risco ambiental na sociedade contemporânea é consequência da forma como essa está construída, ao passo que é causa de diversos problemas que permeiam esta sociedade. Essas consequências danosas relativas ao meio ambiente envolvem mais do que aspectos ecológicos, como também se inserem causas políticas, econômicas e jurídicas (SOARES, 2007).

O desenvolvimento do antropocentrismo como está ocorrendo entra em conflito com a permanência original do meio ambiente, porém o desenvolvimento moral do ser humano com indivíduo social que precisa do meio permitiu o reconhecimento da responsabilidade nessa interação homem-ambiente (ROCHA, 2007).

O direito ambiental está intrinsecamente ligado ao direito da vida associado a um ambiente saudável. Afeta a todos, seja de forma direta ou indireta, com amplo alcance, e visa assegurar a integridade da natureza para o próprio bem da humanidade, restringindo possíveis ações destrutivas (ÁVILA, 2006).

As leis ambientais vão além da tentativa de proteção do meio ambiente, elas envolvem-se em uma dicotomia onde existe o homem que degrada e o homem que se vê em risco em consequência desta degradação. Desse modo faz-se necessária ponderação em qualquer atividade antrópica que possa afetar esse meio, mas de modo a atender as necessidades básicas dos indivíduos. Assim surgiu a idéia de desenvolvimento sustentável, que visa agregar preservação ao crescimento econômico, e muitos autores afirmam que isso é totalmente possível, tratando-se apenas de uma questão de interesse daqueles que estão no poder (SOARES, 2002).

No direito brasileiro, o conceito para cidade sustentável deve integrar: conservação e desenvolvimento; satisfação das necessidades humanas básicas; garantia de liberdade social; provisão da diversidade cultural e manutenção da integridade ecológica (FREIRE, 2008). Atendendo essas condições, ficam assegurados os recursos para as próximas gerações e o bem estar da população atual (MATTOS, 1999).

O Estatuto da cidade (Lei 10.257/2001), aprovado em 2001, regulamenta as interações cidade-meio ambiente, resgatando a cidade como um espaço para conviver, ao passo que deve diminuir as diferenças sociais tão visíveis e cada vez maiores em nosso país (FREIRE, 2008).

O preâmbulo da convenção de Aarhus reconheceu a importância do direito dos cidadãos à informação no processo de decisões para preservação do meio ambiente. Como parte integrante desse meio, de modo que lhe é ditado regras a cumprir, o cidadão deve manter-se informado e ser agente ativo nessas escolhas que visam à manutenção dos recursos da natureza. Mas para isso é *mister* que no histórico de vida de cada indivíduo-ativo, haja uma educação formadora de pensamentos críticos e sensíveis à causa ambiental. Através dessa criticidade oriunda da educação ecológica é possível alcançar o desenvolvimento sustentável (MACHADO, 2008).

O objetivo do presente trabalho foi fazer o diagnóstico ambiental da cidade de Floriano – Piauí sob o modelo pressão-estado-impacto-resposta.

METODOLOGIA

A área objeto desta pesquisa é a cidade de Floriano, localizada no Estado do Piauí, na região Sul do estado. Situada na zona do médio Parnaíba, à margem direita desse mesmo rio, em frente à cidade de Barão de Grajaú, Maranhão. A cidade fica a 253 km da capital do estado, Teresina. Suas coordenadas geográficas são: 06°46'01" de latitude sul e 43°01'22" de longitude oeste. Sua altitude é de 140 metros. A área é de 3.409,664 Km².

A metodologia Pressão-Estado-Impacto-Resposta (PEIR) é utilizada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) como forma de detectar ações humanas que afetam o meio ambiente. Dessa forma, procura-se perceber o ESTADO em que se encontra esse ambiente, que PRESSÕES o fizeram sofrer alterações, qual o IMPACTO sofrido por essas pressões e, por fim, o que está sendo feito para modificar esse impacto, que seria a RESPOSTA a essas mudanças.

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre as leis ambientais para servir de parâmetro para a pesquisa de campo. Foram visitadas áreas dos bairros nas diversas regiões e as atividades que estavam em desacordo com as leis ambientais foram identificadas, registradas e organizadas por categorias, conforme orientações sobre Análise de Impactos Ambientais.

Os órgãos ambientais competentes do município foram procurados para informar sobre suas atitudes frente a esses problemas. Os dados para esse trabalho foram obtidos pelo método de triangulação, que, segundo Triviños (1990), busca a máxima amplitude de informações por meio de observação, entrevista e análise documental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em todos os bairros foram encontrados lixo espalhados nas ruas, especialmente em terrenos baldios, onde há casos de formações de lixões. Foram encontrados desde papel, plástico, latinhas, PET, e até seringas e outros materiais hospitalar. Não há aterro sanitário na cidade, apenas um lixão que era “controlado”, mas os tratores para aterrar o lixo estão parados (Figura 1). A poluição do solo não se dá somente pela presença do lixo, como também do esgoto doméstico, resíduos de postos de gasolina e lava-jatos. Outra problemática relacionada ao solo é a prática de criação de suínos em área urbana.

O artigo 29 da Lei 12.305, que dispõe sobre os resíduos sólidos, aponta que “Cabe ao poder público atuar, subsidiariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos”. Dessa forma, a situação do lixo em Floriano encontra-se em desacordo com a lei.



Figura 1: Lixão de Floriano. Foto cedida por Jair Feitosa.

O esgoto, por sua vez, tem afetado os riachos da cidade e o Rio Parnaíba. Em todos os cursos d'água foram encontrados resíduos sólidos e esgotos sendo lançados diretamente das casas sem qualquer tratamento, bem como esgoto hospitalar, de laboratórios, resíduos de açougues e de postos de gasolina.

O esgoto lançado diretamente no Rio Parnaíba é constituído de substâncias complexas que apresentaram-se tóxicas, citotóxicas e genotóxicas em contato com *Allium cepa* (TEIXEIRA et al., 2012). A lei 11.445 que trata do saneamento básico, dentre outros quesitos, aborda o esgotamento sanitário como algo que deve ser feito para propiciar a saúde da população: “constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente”.

Além disso, residências foram construídas em áreas irregulares, de modo que as matas ciliares foram destruídas. A lei 4.771, de setembro de 1965 dispõe sobre o código florestal e áreas de preservação permanente, onde se considera que um curso d'água com 50 a 200 metros de largura, deve ter no mínimo 100 metros de vegetação em suas margens.

No que diz respeito à poluição do ar, além dos automóveis, que se concentram na região do centro, e dos carros pesados em torno do anel viário, também são muito frequentes as queimadas, como uma forma rápida de eliminar a vegetação rasteira. O corpo de bombeiros recebe de 3 a 5 notificações de queimadas por dia, dependendo do mês, e Manguinha, Irapuá I e II, Conjunto Pedro Simplício, Conjunto Hermes Pacheco, Via Azul e Meladão são os bairros com maior incidência de queimadas (BRITO, 2011). Acrescido a isso, há ruas sem pavimentação na qual a poeira aumenta esse tipo de poluição, onde esse problema se expressa principalmente nos bairros: Bosque, Morro do Tiro, Alto da Cruz e Taboca.

Quanto a Lei 8.723, de 28 de outubro de 1993, o artigo 14 diz: “[...] os órgãos ambientais, de trânsito e de transporte planejarão e implantarão medidas para redução da circulação de veículos reorientação do tráfego e revisão do sistema de transportes com o objetivo de reduzir a emissão global dos poluentes”. No entanto não é feito nenhum controle nesse sentido em Floriano. E ainda, o § 2º, do artigo 18, da lei 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, alerta que: “É vedada a utilização de queimadas para fins de limpeza de terrenos previsto neste artigo, ficando sujeito as sanções legais os proprietários que infringi-lo”.

Quanto à poluição visual o maior problema está na concentração de outdoors, placas e cartazes, especialmente no centro e nas entradas da cidade (Figura 2). O bairro mais afetado é o centro, pois apresenta também uma grande quantidade de lojas e ruas ocupadas pela atividade do comércio, o que, por conseguinte, diminui a área verde.



Figura 2: Sobreposição de propagandas em pequeno espaço do Anel Viário.

A poluição sonora se expressa nos carros que fazem propagandas por toda a cidade e nos carros particulares que se fazem presentes no cais aos finais de semana. Dessa forma, vale ressaltar o artigo 54 da Lei 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, que diz: “Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora”, é caracterizado como crime ambiental sujeito a punição.

Foi entrevistada a Secretária de Meio Ambiente do município de Florianópolis, Hilda Rodrigues. Para cada alteração ambiental existente no município, ela respondeu sobre as medidas que estão sendo tomadas e o que ainda será executado.

Quanto ao desmatamento disse está sendo feita a fiscalização a partir de denúncias junto ao IBAMA. Existe ainda um projeto de arborização a ser implantado e um de educação ambiental. No que diz respeito ao assoreamento do Rio Parnaíba, e as ocupações irregulares nas margens do mesmo, informou que os moradores estão desocupando as casas e a mata ciliar será recuperada no sentido de diminuir esse processo. No entanto, há uma resistência por parte dos moradores ribeirinhos, já que terão que deixar suas casas e pagar outras através do programa federal Minha Casa, Minha Vida, e não receberão nenhum auxílio por parte da prefeitura para cobrir esses custos, o que acaba dificultando o processo de desocupação.

Quanto ao problema do esgoto lançado no rio, está em processo a criação da rede de esgoto e estação de tratamento do município. Já foi concluída a primeira fase e em breve deve começar a segunda, de acordo com a secretária. O lixo é, sem dúvida, o problema ambiental em Florianópolis mais expressivo visualmente. O lixão da cidade não atende a pré-requisitos mínimos de segurança e saúde. Foi construído um galpão para coleta seletiva que visa reciclar e diminuir o lixo produzido pela cidade. Além disso, a secretaria do meio ambiente promoveu uma feira durante a semana de meio ambiente, cujo foco é a reciclagem, a partir de competições entre escolas, no intuito de engajar os alunos na causa ambiental. Os donos de terrenos desocupados estão sendo advertidos no sentido de cercar ou murar suas terras para evitar que se transformem em depósitos de lixo.

As queimadas são controladas com auxílio do corpo de bombeiros, mas não há uma medida preventiva, apenas paliativa, e muitas vezes o fogo já até apagou quando é feita a denúncia e os bombeiros chegam ao local. A poluição sonora é outra alteração ambiental com a qual os florianenses lidam todos os dias, e não há programa ou projeto no sentido de prevenir esse problema, a secretária diz atuar em parceria com a polícia militar, que possui um decibelímetro, e é usado apenas a partir de denúncias, onde os infratores são apenas advertidos para que diminuam o som ao nível suportável.

No que diz respeito à poluição visual, já foram recusadas algumas permissões para colocação de outdoors, e outros devem ser retirados quando acabar os contratos de dois anos. Mas nada é realizado no sentido de organização do centro, especialmente nas ruas ocupadas pelos vendedores ambulantes.

CONCLUSÕES

Florianópolis é uma cidade do interior do Piauí de pequeno porte, se comparada às grandes metrópoles que enfrentam muitos problemas de cunho ambiental. No entanto, a quantidade e a intensidade desses problemas estão se sobressaindo de forma insosfismável.

Concluiu-se que os problemas que se fazem mais presentes são: lixo, esgoto, queimadas, ocupações irregulares, poluição visual e sonora. A legislação ambiental não está sendo obedecida, nem por parte de seus moradores, nem por parte dos órgãos competentes.

A alternativa a essas alterações ambientais são políticas públicas mais contundentes e maior investimento em educação ambiental. Isso pode ser feito por meio de cursos e capacitações para professores, especialmente para que trabalhem de forma interdisciplinar, e através de feiras ambientais que estimulem o contato direto dos alunos com o meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ÁVILA, Pedro. **Uma visão extensiva e crítica sobre o direito ambiental Brasileiro**, 2006. Disponível em: <<http://www.odireito.com/default.asp?SecaoID=10&SubSecao=1&ConteudoID=000176&SubSecaoID=30>>. Acesso em: 24/09/2011.
2. BRASIL. Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Institui o novo código florestal**. Brasília, 1965.
3. _____. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente**. Brasília, 1981.
4. _____. Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências**. Brasília, 1998.
5. _____. Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Dispõe sobre a política nacional de resíduos sólidos**. Brasília, 2010.
6. BRITO, L. M. S. **Queimadas em áreas de cobertura vegetal na cidade de Florianópolis – pi: uma questão de educação ambiental**. Anais do VI Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação. Natal, 2011.
7. FREIRE, G. M. C. A. **O direito à cidade sustentável**. Anais do XVII Congresso Nacional do CONPEDI. Brasília, 2008.
8. GUERESCHI, R. M. **Macroinvertebrados Bentônicos em córregos da estação ecológica de Jataí, Luiz Antônio, SP: subsídios para monitoramento ambiental**. Tese de doutorado (Universidade de São Carlos). São Carlos, 2004.
9. MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Malheiros, 2008, p. 59-60.. 123-124.
10. MATTOS, F. **Democracia e Eco-Sustentabilidade**. Revista CREA-RJ. Rio de Janeiro, 1999.
11. ROCHA, J. C. de C. **Os organismos geneticamente modificados em face a proteção constitucional ao meio ambiente**. Porto Alegre, 2007.
12. SOARES, G. F. S. **Direito Internacional do Meio Ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades**. São Paulo: Atlas, 2002.
13. SOARES, A. P. M. **O risco ambiental da sociedade contemporânea: Contribuições de uma abordagem cultural**. Florianópolis, 2007.
14. TEIXEIRA, R.C.S.; REIS, T.A.; LEITE, A.S.; LIMA, M.M.O. **Avaliação das atividades tóxicas, citotóxicas e genotóxicas do rio parnaíba em Florianópolis / pi através do biomarcador *Allium cepa***. (CD-ROM) IV ENCIPRO. Teresina, 2012.
15. TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo**. São Paulo: Atlas, 1990. P.138-139.