

O IMPACTO DAS ATIVIDADES ANTRÓPICAS NAS ÁREAS ÚMIDAS NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO RIO GRAVATAÍ - RS

O IMPACTO DAS ATIVIDADES ANTRÓPICAS NAS ÁREAS ÚMIDAS NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO RIO GRAVATAÍ - RS

Balsamo Etchelar, C.¹; Rauber Sirangelo, F.²; Fraga Belloli, T.³;

¹UFRGS *Email:cecibalsamo@gmail.com*;

²UFRGS *Email:fabisirangelo@hotmail.com*;

³UFRGS *Email:tassiabelloli@yahoo.com.br*;

RESUMO:

A bacia hidrográfica do rio Gravataí se localiza na região leste do estado do Rio Grande do Sul. A importância da preservação das áreas úmidas junto à planície de inundação do rio Gravataí é imprescindível para o equilíbrio ecológico e hidrodinâmico do rio. O objetivo deste trabalho é identificar as mudanças ocorridas nas áreas úmidas. Foram realizados registros fotográficos e análise de imagens satelitais, no período de 2006 a 2012, avaliando a degradação das áreas úmidas.

PALAVRAS

áreas úmidas; degradação ambiental;

CHAVES:

planície de inundação

ABSTRACT:

The Gravataí river basin is located in the eastern region of the state of Rio Grande do Sul. The importance of preserving wetlands along the floodplain of the Gravataí river is essential for ecological and hydrodynamic balance of the river. The objective of this work is to identify the changes in wetlands. Photographic records and analysis of satellite images were performed in the period 2006-2012, evaluating the degradation of wetlands.

KEYWORDS:

wetlands;

environmental

degradation;

floodplain

INTRODUÇÃO:

As áreas úmidas são complexos ecossistemas que englobam as áreas marinhas, costeiras e continentais totalizando 42 diferentes tipos de zonas úmidas. A definição do conceito de área úmida surgiu na Convenção de Ramsar, tratado intergovernamental celebrado no Irã, em 1971. Atualmente, 150 países são signatários do tratado, incluindo o Brasil (WWF, 2006). Segundo Rubbo (2004), a bacia hidrográfica do rio Gravataí se localiza na região leste do estado do Rio Grande do Sul, estende-se entre Porto Alegre e o delta do rio Jacuí a oeste, e a zona de lagunas da costa do Atlântico a leste. Ao norte faz limite com a bacia hidrográfica do rio dos Sinos, e ao sul com os banhados e arroios que escoam para a Lagoa dos Patos. A presença de áreas úmidas é fundamental para a dinâmica de toda a bacia hidrográfica. Porém, as modificações que nelas têm ocorrido comprometem suas funções, provocando conseqüências que afetam tanto os ecossistemas como as atividades humanas ali existentes. Para compreender a situação atual dessa área é útil conhecer a estrutura de sua paisagem, verificando suas mudanças ao longo do tempo

O IMPACTO DAS ATIVIDADES ANTRÓPICAS NAS ÁREAS ÚMIDAS NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO RIO GRAVATAÍ - RS

(Loretti, 1998). O desenvolvimento econômico da cidade deve sempre ser incentivado para garantir o bem estar da população, porém, não deve excluir a preservação do meio ambiente. Cabe ao poder público uma ação preventiva e ativa, assegurando respeito ao bem estar da população e ao meio ambiente, para isso, instrumentos como as leis ambientais devem ser utilizadas (Silingovschi, 2008). O crescimento populacional e suas necessidades tendem a exercer pressão sobre os recursos hídricos, por isso, é necessário que se estabeleçam políticas de utilização desses recursos de forma que se combine a preservação da bacia hidrográfica do Gravataí com o atendimento às necessidades da população e suas atividades. O objetivo deste trabalho é identificar os impactos e a importância da preservação das áreas úmidas junto à planície de inundação do rio.

MATERIAL

E

MÉTODOS:

Inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica, gerando um embasamento teórico através dos conceitos de áreas úmidas e o levantamento de algumas variáveis físicas para o entendimento da dinâmica da área estudada. Foram realizadas saídas de campo para complementação dos trabalhos realizados em gabinete, para uma análise da degradação e impactos sobre a área, identificando atividades inadequadas ali existentes. Além das coletas de informações, na saída de campo se resolvem dúvidas sobre as condições reais do local, e estratégias para melhor conduzir a pesquisa. O registro fotográfico é considerado uma valiosa ferramenta para a construção de um estudo, ele ocorreu em atividades de campo realizadas em 01.09.2012, registrando onde ocorrem descartes de resíduos e também os tipos de resíduos existentes. Para definir os padrões dos elementos da paisagem e avaliar o grau de interferência antrópica foi realizada uma análise temporal no período de 2002 a 2013, utilizando a ferramenta Google Earth. As imagens foram selecionadas e ordenadas de tal forma que evidenciem: as áreas de aterros; os padrões de elementos da paisagem e avaliar os impactos ambientais em uma escala temporal.

RESULTADOS

E

DISCUSSÃO:

Segundo Scheren (2014), o crescimento da população nas áreas urbanas tem aumentado a demanda por água e ao mesmo tempo vem diminuindo os reservatórios e comprometendo a qualidade da mesma devido à antropização e as diversas atividades atreladas a este fenômeno. O avanço da urbanização sobre as planícies de inundação e sobre as Áreas de Proteção Permanente (APP), através de depósito de resíduos sólidos e ainda despejo de efluentes de origem doméstica e industrial, interferem no ciclo hidrológico e alteram as características naturais da água. As construções de uma teia urbana sem planejamento preexistente, que se prolonga em torno da planície de inundação do Rio Gravataí, interferem de forma direta na dinâmica do rio e traz sérias conseqüências à população em virtude de enchentes. Além disso, desencadeiam riscos à saúde e perdas socioeconômicas. A “zona de passagem das enchentes”, faixa da margem do rio deve ficar desobstruída para evitar danos de monta e represamentos. (TUCCI, 2007). Segundo dados do Atlas Ambiental de Porto Alegre, essa área é inapta a receber material de aterro e pavimentação, pois se trata de solos mal drenados, plásticos e de baixa capacidade de compactação. Considerando o estudo de estratégias de planícies de inundação, (Christopherson, 2012), o zoneamento restritivo usado nas planícies de inundação é a maneira mais eficiente de evitar potenciais danos à sociedade. Como as planícies de inundação são locais utilizados para importantes atividades do homem ao longo de sua história, pois são solos ricos em nutrientes e de disponibilidade hídrica à população. Assim deve-se entender sua dinâmica e suas características físicas para o manejo adequado desta área. Os aterramentos de áreas úmidas para a construção necessitam de uma rígida fiscalização, por se tratar de uma área de extrema importância ecológica para

O IMPACTO DAS ATIVIDADES ANTRÓPICAS NAS ÁREAS ÚMIDAS NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO RIO GRAVATAÍ - RS

o ecossistema local. Sendo considerada por meio da legislação ambiental brasileira como área de preservação permanente, os profissionais responsáveis pela construção devem respeitar as exigências da lei, a fim de que os danos ambientais sejam minimizados (Silingovschi, 2008). Além da degradação evidenciada pelo depósito de entulhos e resíduos de origem doméstica observamos características importantes, como superfície alagada com diferentes tipos de vegetações aquáticas, e densa mata composta por arbustos típicos de áreas úmidas como Maricás (*Mimosa bimucronata*), demonstrado na Figura 1. O processo de liberar água para o rio em períodos de estiagem, e absorver água em períodos de grande volume de precipitação, deste modo, evitando inundações, é realizado pelas áreas úmidas, a ação de eliminar-las conduz a um importante desequilíbrio hidrodinâmico. A planície de inundação do rio Gravataí, vem sofrendo alterações ao longo do tempo, todas de origem antrópica de diferentes origens que acometem distintos segmentos do rio. A foz do rio Gravataí está inserida na Grande Porto Alegre, região do estado do Rio Grande do Sul de maior concentração demográfica. Assim, o crescimento urbano desordenado dos municípios de Gravataí, Canoas, Cachoeirinha, Alvorada e Porto Alegre contribuem de forma direta neste processo de degradação e transformação da planície de inundação do rio. Existe grande especulação imobiliária, pois, apesar da planície de inundação do rio apresentar um solo de origem hidromórfica, de relevo plano com extensas áreas úmidas sujeitas a inundações sazonais, existe a implementação de grandes obras sobre estas áreas, como grandes residenciais. Também podemos citar a recente instalação de empresas, como a fábrica da Coca-cola e o estádio de futebol Arena. Também fica claro que nesta região, a falta de planejamento para o crescimento urbano acarreta na descaracterização deste ambiente, ocorrendo à retirada da vegetação, sua drenagem e a transformação em aterro que pode ser utilizado para depósito clandestino de resíduos domésticos, descarte de resíduos da construção civil e restos de podas das árvores. Na Figura 2, fica presente um avanço gradual de aterros. Através de padrões de alguns elementos da paisagem observa-se a alteração desta área no período de 2006 a 2012, demonstrando a ocorrência de uma dinâmica sazonal, onde se intercalam períodos de chuva e estiagem, assim modificando seu aspecto. Nas datas de dezembro de 2009, abril de 2010 e agosto de 2011, da mesma Figura, parte da área está inundada, ao contrário das demais datas que apresentam um aspecto de solo seco, este processo está diretamente relacionado ao regime de precipitação pluviométrica.

O IMPACTO DAS ATIVIDADES ANTRÓPICAS NAS ÁREAS ÚMIDAS NA
PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO RIO GRAVATAÍ - RS

Figura: 1



Depósitos de resíduos de origem doméstica em áreas úmidas da planície de inundação do rio Gravataí.
Data: 01.09.2012 Foto: Cecília Balsamo.

O IMPACTO DAS ATIVIDADES ANTRÓPICAS NAS ÁREAS ÚMIDAS NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO RIO GRAVATAÍ - RS

Figura: 2



Imagem que demonstra a evolução temporal dos aterros em áreas úmidas pertencentes à várzea do rio Gravataí entre o ano de 2006 a 2013.

CONSIDERAÇÕES

Através da revisão bibliográfica, percebe-se a falta de estudos e informações sobre as áreas úmidas, a carência de averiguações que envolvem a dinâmica, estrutura, reconhecimento de fauna e flora deste ecossistema pouco conhecido. Fica explícito na análise temporal do recorte da área de estudo, que nos anos de 2006 a 2013, existe um acúmulo gradual de aterros. Observa-se que existe um processo de expansão urbana sobre as áreas úmidas da planície de inundação do rio Gravataí, que poderá acarretar em possíveis problemas de inundações e alagamentos nas áreas ali construídas de forma

FINAIS:

O IMPACTO DAS ATIVIDADES ANTRÓPICAS NAS ÁREAS ÚMIDAS NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO RIO GRAVATAÍ - RS

irregular. A população deve estar ciente ao benefício da preservação e a importância das áreas úmidas; ampliar a participação social na criação e implantação de uma unidade de conservação; estimular a interação das pessoas com esta unidade por meio de visitas e criação de áreas para lazer e ecoturismo, de forma a monitorar a biodiversidade ameaçada.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRÁFICA:

- CHRISTOPHERSON, Robert W. Geossistemas, Uma introdução à geografia física. 7 ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2012. 728 p. CD-Rom.
- LORETTI, Portofé de Mello. Percepção da paisagem e conservação ambiental do Banhado do Rio Gravataí (RS). Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- MENEGAT, Rualdo (Coord.). Atlas Ambiental de Porto Alegre. 3. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2006. 256p. CD-Rom.
- RUBBO, Marta. Análise do potencial hidrogeológico do aquífero cenozoico Da bacia hidrográfica do Rio Gravataí – RS. Dissertação (Mestrado Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- SCHEREN, Rudimar . Urbanização na Planície de Inundação do rio Gravataí-RS. Dissertação Mestrado departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- SILINGOVSKI, Tatiane Magalhães. Análise dos impactos ambientais em uma vereda em função da área construída no município de Uberlândia-MG. Trabalho Final de Graduação de curso apresentado ao Instituto de Geografia. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008.
- TUCCI, C. E. M. 1993. Hidrologia: ciência e aplicação. Editora UFRGS, EDUSP. ABRH, 952p.
- WWF- Brasil, disponível em: http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/areas_umidas. Acesso em 17 de maio de 2014.