

ANÁLISE DA RETILINIZAÇÃO ANTRÓPICA DO ARROIO VIEIRA ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DOS PROCESSOS GEOTECNÓLOGICOS

**MARQUES, Potiguara Peraça
MAIER, Eder Leandro Bayer
marques.potiguara@gmail.com**

**Evento: XXIV Congresso de Iniciação Científica
Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra**

Palavras-chave: Arroio Vieira; Retilinação, Geoprocessamento

1 INTRODUÇÃO

Os escassos estudos realizados sobre o Arroio Vieira apresentaram a qualidade da água como principal problema ambiental, mas a retilinação do seu curso e o uso e ocupação da bacia hidrográfica também são intervenções humanas com impactos ambientais negativos. Nesse contexto, o trabalho visa analisar as mudanças espaciais deste córrego urbano a partir da identificação de seus aspectos físicos como, por exemplo, tamanho e feições do leito principal, bacia de inundação e uso e ocupação da bacia hidrográfica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A legislação ambiental brasileira que rege o uso e manejo dos rios são as Resoluções Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), as Leis de Crimes Ambientais da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9433 de 1997). Sendo que a lei garante que a água é um bem de domínio público, a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades e a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas.

Em nível municipal é o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (1986) que estabelece quais são as áreas funcionais de Interesse Público, Urbanístico e Ambientais e regulamenta (lei nº 6744/09) o regime urbanístico para a área do Arroio Vieira. Na regulamentação está previsto uma área de preservação ambiental permanente de 50 metros, além da proibição de lançamento de esgoto cloacal e resíduos sólidos.

3 METODOLOGIA

Foram utilizadas imagens de satélite do programa Landsat e mosaicos do Google Earth e Bing com a geração de vetores representativos do leito do rio e bacia de inundação do Arroio Vieira no período entre 1980 e 2015. Adicionalmente, foi usado uma base de dados vetoriais oriundos das cartas topográficas do exército brasileiro do período de 1979, disponibilizado por Hasenack, e Weber (2010). Para a manipulação dos produtos cartográficos utilizou-se o software livre QGIS. Nas saídas de campo foi possível observar e registrar as áreas retilizadas do arroio e usos

indevidos, bem como auxiliou na interpretação das imagens de satélite.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

O Arroio Vieira é um curso d'água usado para dispersão de esgoto cloacal tratado e não tratado e para drenagem urbana. Na década de 80, foi implantado a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) no recém criado bairro Parque Marinha, nessa mesma década, o curso médio do Arroio Vieira foi retificado. Essa intervenção compreende a área entre as últimas ruas do Bairro Parque São Pedro até as proximidades da rodovia RS 734.

O leito do arroio, nas proximidades das nascentes, conserva um padrão meândrico, com a preservação de mata ciliar e fauna aquática. Mas no médio curso o traçado é retilíneo, onde a drenagem foi desviada do curso natural meândrico, além disso é nesse trecho que se observa o lançamento de esgoto e a presença de resíduos sólidos que comprometem a qualidade ambiental do ecossistema. No terceiro setor, a jusante da RS 734, onde o arroio deságua no saco da mangueira, o padrão de drenagem torna-se meândrico novamente, mas os problemas ambientais perpetuam.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A combinação de diferentes produtos cartográficos evidenciou as transformações do curso do Arroio Vieira, bem como possibilita a discussão das ambigüidades entre os usos e ocupação dos recursos naturais e legislação brasileira. Nesse contexto, ressalta-se a urgente necessidade da preservação dos recursos naturais, especialmente os hídricos, porque eles são receptores de resíduos líquidos e sólidos e desempenham múltiplas funções nos ecossistemas costeiros.

REFERÊNCIAS

Hasenack, H; Weber, E (org) **Base cartográfica vetorial continua do Rio Grande do Sul** escala 1:50.000 Porto Alegre, UFRGS-IB-Centro de Ecologia 2010. 1 DVD-ROM (Série Geoprocessamento, 3)

Costa, Ronaldo C. **Parques Fluviais na Revitalização de Rios e Córregos Urbanos**, 2011, 108 f., Dissertação (Mestrado em Geografia) Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande.

Rio Grande, RS, Br, **Lei nº 6.744 de 03 de Setembro de 2009** - Legislação Municipal, sitio eletrônico internet - camarariogrande.rs.gov.br

BRASIL **Lei nº 9.433 de 08 de Janeiro de 1997** - Legislação Federal, publicado D.O.U de 19 de Janeiro de 1997 - sitio eletrônico internet - mma.gov.br/conama/legiabrecfm?codlegi=370