



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	NOVAS VISÕES DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE ARROIOS URBANOS: O CASO ARROIO MOINHO, PORTO ALEGRE, RS
Autor	BRUNA BONFIM RODRIGUES
Orientador	RUALDO MENEGAT

NOVAS VISÕES DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE ARROIOS URBANOS: O CASO ARROIO MOINHO, PORTO ALEGRE, RS

Bruna Bonfim Rodrigues¹, Dr. Rualdo Menegat²

¹Bolsista, graduanda em Geologia, bonfim.rodrigues@ufrgs.br;

²Orientador, geólogo, Instituto de Geociências da UFRGS, Departamento de Estratigrafia e Paleontologia, rualdo.menegat@ufrgs.br;

O problema da contaminação dos mananciais causado pela ocupação de áreas protegidas (Lei nº 12.651/2012) constitui um dos principais desafios da gestão ambiental no Brasil. Dele decorrem a deterioração das funções ecológicas de rios urbanos e da saúde pública, uma vez que a população habita nas suas margens. No caso de Porto Alegre, o crescimento populacional tem avançado em direção aos topos de morros da Crista de Porto Alegre, onde se situam afluentes do arroio Dilúvio. Em um desses afluentes, no Arroio Moinho, vimos realizando uma série de diagnósticos que visam contribuir para propor um plano de gestão ambiental integrada (população, gestores e legislação) das margens protegidas. A microbacia do arroio Moinho localiza-se na encosta norte da porção central da Crista de Porto Alegre, abrangendo os bairros Partenon, São José e Aparício Borges. Para construir instrumentos de gestão integrada da microbacia, realizaram-se os seguintes diagnósticos: a) Mapa de uso e ocupação do solo das margens ribeirinhas; b) Mapa da qualidade da água do arroio Moinho (Resolução 357/2005 do CONAMA); c) caracterização mineralógica, granulométrica e morfológica dos sedimentos de fundo; d) análise das características socioeconômicas da população da microbacia com base no senso do IBGE de 2010; e e) perfil longitudinal do canal do arroio Moinho. A metodologia para estabelecer os padrões de uso do solo das margens ribeirinhas foi obtida por meio de informações espaciais e com a utilização do software ArcGIS. Para realizar os diagnósticos da qualidade da água de sedimentos, foram realizadas coletas, respectivamente, em 2012 e 2014 em 4 pontos de amostragem. A localização dos pontos foi escolhida de acordo com as regiões geomorfológicas e hidrográficas da microbacia. Os seguintes fatores foram considerados para realizar a qualidade da água: oxigênio dissolvido (OD), demanda bioquímica por oxigênio (DBO), potencial hidrogênionico (pH), coliformes fecais *Escherichia coli*, fósforo total, nitrogênio total Kjeldahl, sólidos totais, turbidez, alumínio dissolvido, arsênio total, chumbo total e fenóis totais. A caracterização mineralógica e morfológica foi efetivada por meio de lupa binocular e difração de raios X e, a granulométrica, por meio do método de peneiramento a seco, estabelecido por Stokes. Os resultados das análises químicas da água demonstraram que todos os pontos amostrados estão inclusos na Classe 4, considerada a de pior qualidade ambiental. O uso do solo das margens dá-se predominantemente por moradias unifamiliares, ocorrendo também importantes manchas verdes, as quais possibilitariam a implementação de parques lineares verdes. A integração dos diagnósticos possibilitou realizar um Mapa de Zoneamento e Proteção das Margens do Arroio Moinho, que se constitui em instrumento de gestão. Nele, quatro zonas foram definidas: I) zona de alto risco; II) zona de proteção da região de nascentes e de topos de morros; III) zona de amortecimento; IV) corredor verde – parque linear. O plano de gestão prevê, para cada zona, medidas específicas de recuperação da paisagem, padrões de uso das áreas marginais e saneamento, e técnicas socioeducativas de culturalização dos arroios por parte dos cidadãos. Como resultado final, coloca-se, ainda, a elaboração de instrumentos para uma solução jurídica da ocupação das margens, conforme estabelece a lei de Regularização Fundiária (Lei nº 11.977/2009).