



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO. CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	MAPEANDO DE RISCOS DE RIOS EFÊMEROS URBANOS EM PORTO ALEGRE, RS
Autor	FRANCISCO SIVIERO DE CASTRO BONFIM NETO
Orientador	RUALDO MENEGAT

MAPEANDO DE RISCOS DE RIOS EFÊMEROS URBANOS EM PORTO ALEGRE, RS

Bonfim Neto, F.S.C.¹; Menegat, R.¹

¹*Universidade Federal do Rio Grande do Sul*

RESUMO: Rios efêmeros, em condições naturais, são aqueles que ocorrem em curtos períodos de tempo, com altas descargas derivadas de chuvas intensas. Nem sempre se desenvolvem pelos mesmos canais. A cada evento, é possível que desenhem cursos diferentes. Em áreas urbanas, tem sido comum modificar profundamente a rede de drenagem natural, mediante a retificação, impermeabilização do solo, e bloqueio do escoamento até o canal. Quando de chuvas intensas, o escoamento superficial não é conduzido para os canais retificados e tampouco é escoado pela rede de drenagem urbana. Como consequência, grandes volumes de água de chuvas intensas acabam escoando pelo sistema viário. Pode-se, então, caracterizar um rio efêmero urbano como aqueles formados fora do curso de drenagem, sobre vias e áreas urbanas, quando do escoamento por curto período de tempo de grandes volumes de água. Desde as áreas elevadas até as mais baixas, os cursos efêmeros que escoam sobre as vias e áreas urbanas ficam registrados por imensos depósitos fluviais. De sorte a caracterizar esses depósitos em termos de sua geometria, estruturas e composição fez-se um estudo ao longo de um percurso em uma encosta urbanizada do Morro Alto Petrópolis em Porto Alegre. Para tanto, utilizamos as técnicas de descrição de fácies de depósitos fluviais, dimensionando estruturas e tamanhos de partículas. Foram diagnosticadas três tipologias de depósitos, proximais intermediários e distais, localizados respectivamente nas áreas mais íngremes, suaves e planas. Os depósitos proximais caracterizam-se por barras formadas por matacões e blocos. Com espessuras de até 0,55 m, comumente exibem gradação lateral e imbricação de clastos. Os clastos são constituídos por materiais urbanos diversos, desde meios fios (1,00 x 0,30 x 0,12 m), paralelepípedos (0,18 x 0,12 x 0,12 m), galhos de árvores. Os depósitos intermediários são constituídos por cunhas de areias muito grossas a grossas, com blocos esparsos, de espessura até 0,20 cm. Verificam-se estruturas comuns como gradação lateral e longitudinal bem como eventual imbricação de clastos. Por fim, os depósitos distais são tipicamente formados por cunhas e lençóis de areia grossa a fina com gradação lateral e longitudinal. Eventualmente, esses depósitos podem também conter placas asfálticas de pavimentação, produzidas por processos de cavitação. Com base nas características texturais, pode-se estimar a velocidade da corrente marcada pela deposição. Assim, delimitam-se zonas de risco conforme a velocidade do fluxo e as características analisadas. Identificaram-se três categorias de risco: Alto, para regiões de velocidades entre 3,6 km/h e 7,2 km/h, registrados por depósitos de blocos e matacões. Intermediário, para velocidades de 0,7 km/h a 3,6 km/h, marcado pela presença de seixos; Baixo, para velocidade menor que 0,7 km/h, identificada por barras arenosas finas. |O entendimento da dinâmica e o mapeamento dos cursos de rios efêmeros urbanos é uma condição para entender a importância da infraestrutura natural da cidade e para evitar possíveis desastres.

PALAVRAS-CHAVE: geologia urbana, rios efêmeros urbanos, depósitos fluviais urbanos, gestão ambiental.