



16, 17 e 18 de setembro de 2014
São Paulo – SP

Análise da vulnerabilidade à inundação por questões estruturais na bacia do igarapé Penal - perímetro urbano de Porto Velho-RO

Henrique Bernini¹ e ²; Ana Cristina Santos Strava Corrêa¹; Jaqueline Harmatiuk ¹; Diego da Costa e Silva¹

1 - Sistema de Proteção da Amazônia – SIPAM; 2 - Faculdade de Rondônia – FARO

henriquebernini@hotmail.com;

METODOLOGIA

METODOLOGIA

Identificação das intersecções (malha hídrica x malha viária);

Levantamento e validação de campo;

Levantamento de informações em SIG (Estimativa da área, declividade média comprimento do rio e talvegue)

Cálculo da capacidade dos bueiros instalados nos pontos críticos;

Estimativa do tempo de permanência das intensidades de chuva que solicitam o bueiro a plena seção;

Cálculo da capacidade de vazão do bueiro ou galeria e a intensidade da precipitação.

RESULTADOS

Tabela 1: Classificação dos pontos críticos quanto a sua criticidade.

	Área Bacia (km ²)	Declividade bacia (m/m)	Vazão Bueiro (m/s)	Precipitação (mm/h)	Tempo Concentração (minutos)	Classe de Risco
Seção_1	0,748	0,0032	11,04	66,42	13,0426	Alto/Medio Risco
Seção_2	1,746	0,0022	4,78	12,32	17,191	Alto Risco
Seção_3	4,239	0,0024	10,67	11,33	38,579	Alto Risco
Seção_4	6,77	0,0039	0,83	0,55	32,211	Alto Risco
Seção_5	1,217	0,0128	40,67	150,39	33,373	Baixo Risco
Seção_6	0,324	0,0038	0,81	11,26	11,871	Alto Risco
Seção_7	0,282	0,0100	2,61	41,62	43,234	Alto Risco
Seção_8	0,228	0,0039	2,87	56,65	17,541	Alto/Medio Risco
Seção_9	1,7	0,0017	1,61	4,26	26,376	Alto Risco
Seção_10	1,637	0,0018	15,36	42,21	8,75	Alto Risco
Seção_11	1,422	0,0015	14,07	44,51	71,972	Alto Risco
Seção_12	1,3	0,0046	22,86	79,15	11,786	Alto/Medio Risco
Seção_13	0,77	0,0020	6,69	39,11	19,08	Alto Risco

RESULTADOS

Processo: 550690/2012-3

Título do Projeto: DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA ALERTA DE CHEIAS E INUNDAÇÕES NA ÁREA URBANA DE PORTO VELHO (RO).

Chamada: Chamada MCTI/CNPq/MCIDADES Nº 11/2012



a) Depósito de resíduos sólidos (Ponto 3);
b) Impermeabilização canal (ponto 2).

Figura 1: Mapa com a identificação de cada seção crítica.

AGRADECIMENTO

A pesquisa faz parte do projeto “Desenvolvimento de metodologia para alerta de cheias e inundações na área urbana de Porto Velho (RO)”, e conta com o fomento do CNPq e Ministério das Cidades, através do Edital/Chamada MCTI/CNPq/MCIDADES N° 11/2012.