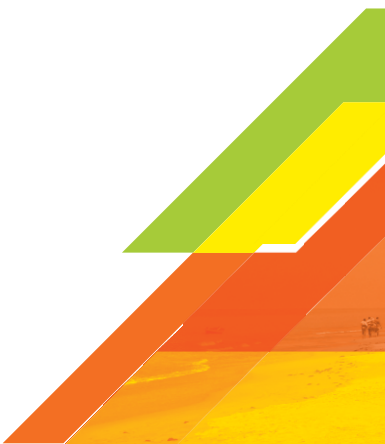


10756-IMPLICAÇÕES DA AUSÊNCIA DE DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO NA ÁREA URBANA DE PORTO ALEGRE: ANÁLISE DA CHEIA DE 1941

**BENÍCIO EMANOEL OMENA MONTE;
ARTHUR DA FONTOURA TSCHIEDEL; DANIELE FEITOZA SILVA;
JOEL AVRUCH GOLDENFUM; FERNANDO DORNELLES**

IPH/UFRGS.
benicio_monte@hotmail.com



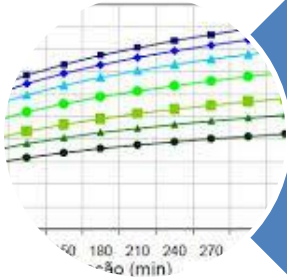
PORTO ALEGRE: CHEIA DE 1941



- COTA (PRAÇA DA HARMONIA): 4,75 m;
- TR do evento, em 1967: 370 anos;
- Dique como medida preventiva.



OBJETIVO



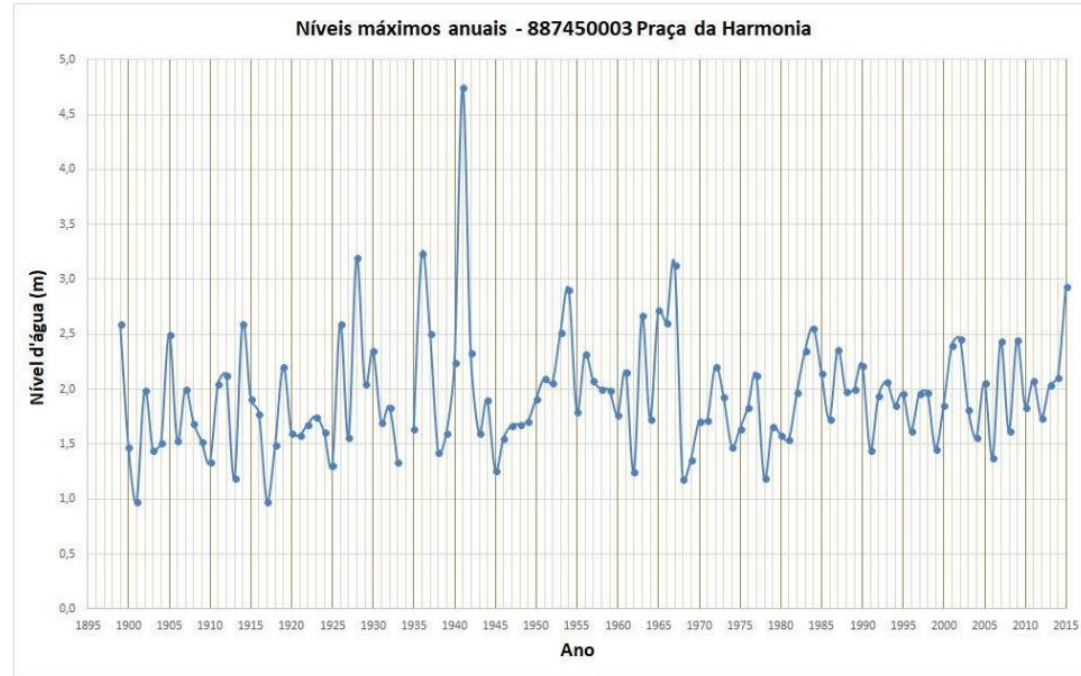
Reanalisar o tempo de retorno da cota atingida na cheia de 1941 com nova série histórica de dados;



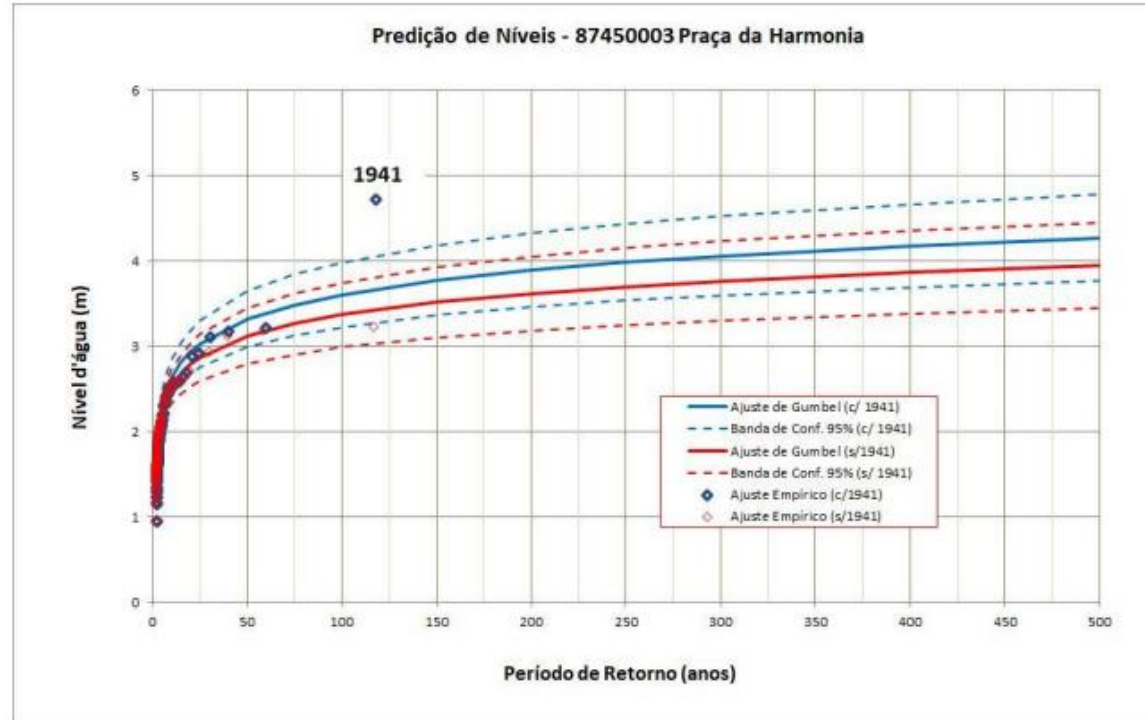
Avaliar o potencial impacto sofrido com a configuração urbana atual (POA), considerando ausência dos dispositivos de proteção contra cheias (área central da cidade).

METODOLOGIA

- Análise de frequência
 - Gumbel
 - 1899 - 2015
 - Com e sem o dado de 1941
- Delimitação da mancha de inundação (Cota 4,75 m) com MDS (1 m)



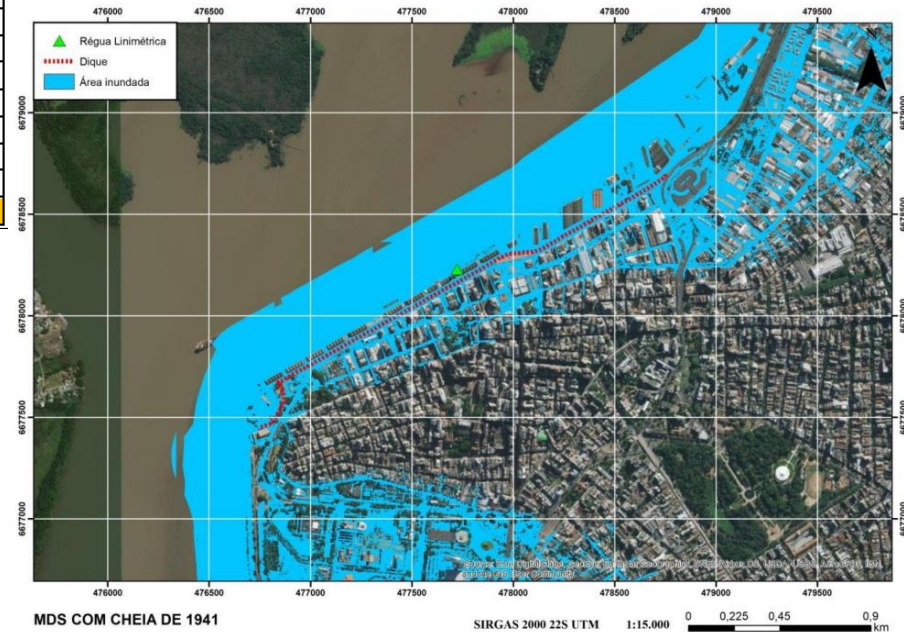
PRINCIPAIS RESULTADOS



PRINCIPAIS RESULTADOS

TEMPO DE RETORNO (ANOS)	NÍVEIS (m)			
	AGRAR (SÉRIE 1899-1967)	OTI-ENGEVIX (SÉRIE 1899-1967)	GERMANO-MENESES (SÉRIE 1899-1995)	ESTUDO ATUAL 1899-2015 (com 1941)
2	2,39	1,87	1,79	1,86
5	2,69	2,47	2,25	2,32
10	2,89	2,86	2,56	2,63
25	-	3,36	2,96	3,03
50	3,59	3,74	3,27	3,32
100	3,89	4,10	3,58	3,60
370	-	4,75	4,50	4,15
500	4,85	4,95	4,65	4,27
610	-	5,06	4,75	4,35
1000	-	-	-	4,56
1597	-	-	-	4,75

SEM 1941 – TR de 4.646 Anos



PRINCIPAIS CONCLUSÕES



Atualização das análises de frequências aos projetos de drenagem urbana realizados;



A retirada do dique pode causar potenciais prejuízos para a população exposta (i.e. importância dos dispositivos contra inundações)



AGRADECIMENTOS



CHEIA DE 2015



Benício Emanuel Omena Monte
benicio_monte@hotmail.com