



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Análise sobre a utilização de infiltrômetros de anel de PVC de tamanhos reduzidos para estudo de infiltração no solo
Autor	LUYHANA COSTA GESSI
Orientador	FERNANDO MAINARDI FAN

Os ensaios de permeabilidade possuem a finalidade de determinar a capacidade de absorção da água em solos de lugares de interesse. Dos métodos existentes, o de Infiltrômetro de Anéis Concêntricos (IANC) é um dos mais utilizados. Para realização do ensaio deste método, são utilizados dois anéis concêntricos, construídos de chapas metálicas e avalia-se a variação da lâmina d'água em função do tempo. O conjunto de anéis mais utilizados (diâmetro externo $D=50\text{cm}$ e diâmetro interno $d=25\text{cm}$), cumpre a função da metodologia, mas se apresenta de difícil transporte e necessita de uma grande quantidade de água para realização do ensaio. Dessa forma, ciente da ampla utilização dos infiltrômetros de anel e a constante necessidade de novas pesquisas na área da hidrologia, este projeto tem o objetivo de analisar a utilização de conjuntos de anéis concêntricos mais leves, menores, e que, por consequência, necessitem menor volume de água do que os existentes na literatura. Assim, foram analisados os resultados de capacidade de infiltração obtidos com 2 conjuntos de anéis concêntricos de PVC (um com $D=30\text{cm}$ e $d=15\text{cm}$ e o outro com $D=20\text{cm}$ e $d=10\text{cm}$), comparando sua eficácia com os resultados dos conjuntos de chapas metálicas existentes. Os dados foram obtidos em ensaios realizados no Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, mas através da análise gráfica dos experimentos, já foi possível observar que os resultados obtidos com os conjuntos construídos em PVC foram condizentes com os obtidos com os equipamentos de chapa metálica da metodologia usual na literatura. Ao final do estudo, os conjuntos construídos serão disponibilizados para o Grupo de Pesquisas em Desastres Naturais, para utilização nos campos realizados pelo Laboratório, além de poderem ser utilizados para fins educacionais.