



Evento	Salão UFRGS 2014: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS – FINOVA
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Desenvolvimento e Aperfeiçoamento da Confeção de Pisos e Elementos Drenantes de Concreto Permeável
Autores	MICHAEL PARISOTTO VÍTOR MARQUES LINHARES LÍVIA ZOPPAS FERREIRA GABRIEL GALVAN PERERA Paulete Fridman Schwetz ALEXANDRE LORENZI
Orientador	LUIZ CARLOS PINTO DA SILVA FILHO

Uma alternativa para reverter o grande impacto ambiental que a impermeabilização urbana acarreta ao meio ambiente, tanto direta como indiretamente, é a adoção de tecnologias mais limpas, que permitam uma maior infiltração da água pluvial. Dentro deste contexto, o pavimento externo desenvolvido em concreto permeável vem surgindo como uma ótima alternativa. Esse concreto é diferenciado do convencional pelo alto índice de vazios interligados, sendo composto por cimento portland, agregado graúdo, pouco ou nenhum agregado miúdo, e água. Em virtude da falta de agregado miúdo, o concreto permeável tem resistência à compressão menor do que o concreto convencional; por isso, é utilizado em locais de tráfego leve, como, por exemplo, estacionamentos, garagens, calçadas. Entretanto, a falta de normas técnicas específicas e de estudos mais aprofundados neste tipo de concreto tem dificultado suas aplicações em larga escala. A primeira etapa desta pesquisa tem como objetivo principal buscar uma otimização para o traço do concreto permeável, proporcionando uma boa permeabilidade agregada a um bom desempenho em relação ao desgaste mecânico, e também à resistência à compressão em um primeiro momento. Para tanto, foram moldados blocos de concreto permeável, cuja compactação foi feita com a utilização de um rolo compactador manual. Foram realizados os ensaios de permeabilidade, de acordo com as recomendações do ACI (American Concrete Institute), utilizando-se um permeâmetro de carga variável, ensaio de abrasão Los Angeles, segundo especificações da ASTM (American Society for Testing and Materials), e o ensaio de compressão simples, segundo especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Esta primeira etapa faz parte de uma linha de pesquisa em concreto permeável que já vem sendo desenvolvida a mais de cinco anos pelo Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais (LEME).