



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	PROPRIEDADES HIDRÁULICAS DO CONCRETO PERMEÁVEL DE ALTO DESEMPENHO COM O USO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO
<b>Autor</b>	JOANA MAGGI SCHARDOSIM
<b>Orientador</b>	ANGELA GAIO GRAEFF

# PROPRIEDADES HIDRÁULICAS DO CONCRETO PERMEÁVEL DE ALTO DESEMPENHO COM O USO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

Autora: Joana Maggi Schardosim  
Orientadora: Ângela Gaio Graeff  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Constituído por Cimento Portland, água, agregado graúdo e pouco (ou até mesmo nenhum) agregado miúdo, o concreto permeável tem como produto final um material cimentício endurecido. Sua principal característica é a presença de uma grande quantidade de vazios, que permite a passagem de água, possibilitando formas mais eficientes de drenagem pluvial nos centros urbanos. O concreto permeável constitui uma das importantes tecnologias disponíveis para edificações mais ambientalmente sustentáveis. A aplicação do material pode ser realizada em estradas, calçadas, estacionamentos, pavimentos, meios-fios, entre outros elementos para drenagem urbana.

Nos dias atuais, um dos grandes problemas enfrentados na construção civil é viabilizar o fato de seus resíduos sejam reaproveitados de uma melhor forma, já que se trata da indústria responsável por produzir grande parte dos resíduos sólidos do país. Por esse motivo, faz-se necessário o estudo de meios capazes de inserir o resíduo de construção e demolição (RCD) como matéria-prima em elementos da construção civil, como por exemplo, como agregado graúdo no concreto permeável. Assim, além de diminuir a extração de agregados naturais, também se contribui para retirar do ambiente o que até então era visto como “lixo” da construção civil, gerando menos poluição e economizando no seu descarte.

Somando o problema da impermeabilização do solo nos grandes centros urbanos com o excesso de RCD produzido, temos dois grandes impasses gerados pelo enorme crescimento do mercado da construção.

Dentro desse contexto, a presente pesquisa procura achar ferramentas para minimizar esses efeitos de forma sustentável e viável a todos, buscando encontrar um concreto permeável de alto desempenho para pavimentação de tráfego de veículos leves. Por conta disso, estudos para avaliação hidráulica (ensaios de infiltração, permeabilidade e porosidade) de diferentes traços estão sendo ensaiados a fim de buscar um melhor desempenho para o concreto permeável, tornando o ambiente (em constante crescimento) da construção civil mais limpo e menos nocivo ao meio ambiente. Para fins dessa pesquisa, estão sendo analisados traços de concreto permeável com 100% de agregado natural, 100% de agregado reciclado de resíduos cerâmicos e 100% de agregado reciclado de concreto, para posterior comparação em termos de desempenho hidráulico.