



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2013
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Concreto sustentável: Efeito da redução do cimento e sua substituição por cinza volante na resistência a compressão dos concretos
<b>Autor</b>	RODRIGO ALBERTO ZAMIN
<b>Orientador</b>	NELSON SEIDLER
<b>Instituição</b>	Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Este trabalho mostra o comportamento da resistência final do concreto comum com substituições de cinza volante por cimento CP V - ARI, podendo reduzir a quantidade de cimento usado na construção civil por resíduos de usinas termoeletricas, gerados pela queima do carvão. Sendo assim, cria-se um concreto tecnológico com menores gerações de CO<sub>2</sub> na atmosfera, responsável por enormes danos ao planeta. Pelo fato de usar resíduos da indústria energética e ao mesmo tempo melhorar suas condições de durabilidade e resistência a compressão, mesmo a médio e longo prazo. Foram realizados ensaios de resistência a compressão no traço 1:2:3, substituindo o cimento CP V – ARI em 20%, 40% e 60% por cinza volante, analisando seus resultados à compressão, aos 36, 63 e 91 dias. Os resultados mostraram que os melhores resultados ocorreram para 20% de substituição do cimento por cinza volante e de acordo com ANOVA não foram encontradas diferenças significativas na resistência à compressão quando comparados com o testemunho e entre os demais percentuais estudados. A grande vantagem na substituição do cimento por cinza volante se dá na durabilidade, bem como também em relação ao menor consumo de cimento em obras de construção civil, com isto protegendo nosso belo planeta terra quanto ao aquecimento global.