



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Monitoramento da qualidade da água e das emissões de gases de efeito estufa associadas a células de biorretenção
<b>Autor</b>	ALINE MEYER OLIVEIRA
<b>Orientador</b>	RAFAEL MANICA

Monitoramento da qualidade da água e das emissões de gases de efeito estufa associadas a células de biorretenção

Aline Meyer Oliveira

Natalie Morse, E.I.T

Cornell University

A crescente impermeabilização de ambientes urbanos apresenta-se como um desafio para o gerenciamento da drenagem de águas pluviais, demandando a busca por soluções mais sustentáveis. Células de biorretenção são parcelas do solo com vegetação, capazes de atuar não apenas no controle quantitativo da drenagem urbana (i.e., regularização de vazões), mas também atuam no manejo da qualidade da água. No entanto, há insuficiente conhecimento no meio científico sobre os processos biogeoquímicos envolvidos no tratamento da água proporcionado por células de biorretenção. O presente estudo visa analisar (1) a performance de células de biorretenção na remoção de nitrogênio, fósforo e metais; e (2) a geração de gases do efeito estufa associados a esse processo. As amostras coletadas provêm de duas células de biorretenção instaladas em Ithaca, NY. O monitoramento da qualidade da água se dá através da análise dos seguintes parâmetros: sólidos suspensos, nitrato-nitrito, amônia, ortofosfato e metais. As amostras de gases são analisadas através de cromatografia gasosa, a fim de monitorar as emissões de metano, óxido nitroso e dióxido de carbono. Os dados obtidos serão manejados estatisticamente no software "R". A contribuição da aluna no projeto de pesquisa envolve o auxílio na coleta de amostras e em análises laboratoriais. O presente estudo encontra-se em fase inicial, e os dados obtidos até o momento são estatisticamente insuficientes, impossibilitando que resultados sejam reportados nesse estágio. Resultados futuros visam fornecer um melhor entendimento sobre os processos biogeoquímicos envolvidos em células de biorretenção, a fim de proporcionar a implementação de sistemas mais eficientes no tratamento de águas pluviais e que minimizem as emissões de gases do efeito estufa.