



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Translocação de metais potencialmente tóxicos em plantas espontâneas nos bancos de sedimentos do Arroio Dilúvio em Porto Alegre
<b>Autor</b>	AKEMI LARISSA MOREIRA SUZUKI
<b>Orientador</b>	FLAVIO ANASTACIO DE OLIVEIRA CAMARGO

## **Translocação de metais potencialmente tóxicos em plantas espontâneas nos bancos de sedimentos do Arroio Dilúvio em Porto Alegre.**

Autor: Akemi Larissa Moreira Suzuki

Orientador: Flávio A. de Oliveira Camargo

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

O Arroio Dilúvio é um curso d'água localizado em Porto Alegre, fluindo em área com grande densidade populacional. Nas margens do Dilúvio está uma das avenidas com maior fluxo de veículos da capital do Rio Grande do Sul, a Avenida Ipiranga. Este arroio sofreu impactos ambientais ao longo de sua história devido à canalização e retificação, somados a lançamentos de esgotos não tratados e a poluição derivada dos automóveis. A fitorremediação é - uma técnica que consiste na absorção e translocação de contaminantes pela biomassa das plantas, extraíndo ou os imobilizando do ambiente - uma alternativa que oferece grandes vantagens em comparação com outros métodos por conservar o solo e reduzir possíveis contaminantes presentes. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar a concentração de metais potencialmente tóxicos na raiz e parte aérea de plantas espontâneas identificadas em ilhas no Arroio Dilúvio, formadas pelos sedimentos que se acumularam devido à falta de dragagens. Para isso, foram coletadas plantas em cinco ilhas (com quatro amostras por ponto) ao longo da área canalizada, avaliando-se os elementos zinco (Zn), cobre (Cu), chumbo (Pb), níquel (Ni), cromo (Cr) e cádmio (Cd), extraídos por digestão nitro-perclórica (3:1) e quantificados por ICP-OES. Nos pontos considerados, a concentração média nas raízes variou de: Zn - 261 a 422; Cu - 8,1 a 22; Pb - 7,3 a 12; Ni - 5,1 a 7,3; Cr - 3,1 a 8,4 e Cd de 1,54 a 1,36 mg/kg. Na parte aérea, a concentração variou de: Zn - 62 a 253; Cu - 57 a 68; Pb - 28 a 31; Ni - 16 a 19; Cr - 33 a 16 mg/kg. Cd apresentou concentrações abaixo do limite de detecção. Já o fator de translocação (TF) apresentou tendências de aumento com a distância acumulada, tendo correlação linear ( $R^2$ ) para o Zn (0,94), Cu (0,33), Pb (0,03), Ni (0,37) e Cr (0,69). O Arroio Dilúvio sofre impactos ambientais desde sua nascente até sua foz, acumulando a poluição ao longo de seu curso. Na área canalizada há um aumento significativo da concentração dos metais Zn, Cu e Cr na parte aérea das plantas, ao longo do percurso do arroio, e uma redução na concentração de Cr e Cd nas raízes, ao longo do trecho. As plantas espontâneas presentes nos bancos de sedimento do Arroio Dilúvio acumulam, na parte aérea de forma crescente ao longo do percurso, os metais Zn, Cu, Cr e Pb.