



# XXXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO 2019

De 21 a 26 de Julho de 2019  
Centro de Eventos do Pantanal - Cuiabá - MT

## **Avaliação das descargas de sedimento em suspensão e de fósforo dissolvido durante evento extremo na bacia do rio Ibirapuitã - Bioma Pampa**

Cláudia Alessandra Peixoto Barros<sup>1</sup>; Rafael Ramon<sup>1</sup>; Davi Elias Koefender<sup>1</sup>; Liana Dambros<sup>1</sup>; Tales Tiecher<sup>1</sup>; Felipe Bernardi<sup>2</sup>; Paulo Cesar Ramon<sup>2</sup>; Antônio Augusto Marquez Batista<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, claudia.barros@ufrgs.br; <sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Maria; <sup>3</sup>Instituto Federal Farroupilha - Campus Alegrete

A magnitude do processo erosivo e da geração do escoamento superficial podem intensificar a transferência de P aos cursos de água. O objetivo do trabalho foi caracterizar as variáveis hidrossedimentológicas e quantificar a perda de P dissolvido durante evento extremo em uma bacia hidrográfica no bioma Pampa. A bacia do Rio Ibirapuitã possui área de aproximadamente 5868 km<sup>2</sup>. A altitude varia entre 80 e 370 m. A atividade de pecuária extensiva e o cultivo de arroz irrigado são os usos do solo predominantes, entretanto vem sendo substituídos pela produção de soja. O monitoramento da vazão - Q, concentração de sedimentos em suspensão - CSS e coleta de amostras (água+sedimento) é realizado em parceria com a ANA. O evento monitorado iniciou em 03/01/2019 ocorrendo até 20/01/2019. Foram coletadas amostras pontuais entre 12 e 14/01/19, e no dia 14/01 foi realizada uma coleta na seção transversal do rio Ibirapuitã. As amostras foram filtradas (0,45µm) para separar o dissolvido e total. O fósforo dissolvido (Pdis) foi obtido pelo método de Murphy e Riley (1962). A Q utilizada foi obtida diretamente no site da HidroWeb, o qual utilizada a curva-chave (Q versus cota). A produção de sedimentos em suspensão (PS) foi obtida de duas maneiras: (PS1) curva-chave do sedimento (Q versus CSS) e (PS2) pelo valor médio (40,4 mg L<sup>-1</sup>) medido no evento. A descarga de Pdis foi calculada pela concentração média multiplicada pela Q média diária. A precipitação foi de 460 mm. Já a vazão variou de 37 a 1503 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup> com média de 876 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>. A PS1 foi 24,4 ton km<sup>-2</sup> e a PS2 9,85 ton km<sup>-2</sup>. A concentração de P variou de 0,007 a 0,01 mg L<sup>-1</sup> entre os dias 12 e 14, e na seção transversal de 0,013 a 0,0082 mg L<sup>-1</sup> com média final de 0,0096 mg L<sup>-1</sup>. A descarga de Pdis calculada foi 0,002 ton km<sup>-2</sup>. As concentrações de sedimento e Pdis para um evento extremo são relativamente baixas nessa bacia, entretanto, as grandes magnitudes das vazões corroboram para elevada descarga de PS e Pdis pelo processo erosivo.

**Palavras-chave:** recursos hídricos; sedimento em suspensão; contaminantes

**Apoio financeiro:** CNPq, PPGCS e DS/UFRGS.

**Agradecimentos:** Ao projeto NEXUS-Pampa e seus integrantes.

Promoção



Realização