



**III Seminário da Rede AgroHidro e
I Workshop do projeto *Os impactos da
agricultura e das mudanças climáticas
nos recursos hídricos***

**Água na agricultura: desafios frente às mudanças climáticas e
de uso da terra**

**De 15 a 19 de junho de 2015
Corumbá, MS**

Resumos



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pantanal
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

**III SEMINÁRIO DA REDE AGROHIDRO E
I WORKSHOP DO PROJETO OS IMPACTOS DA AGRICULTURA E DAS
MUDANÇAS CLIMÁTICAS NOS RECURSOS HÍDRICOS**

Água na agricultura: desafios frente às mudanças climáticas e de uso da terra

De 15 a 19 de junho de 2015
Corumbá, MS

Resumos

*Balbina Maria Araújo Soriano
Carlos Roberto Padovani
Lineu Neiva Rodrigues
Marcia Divina de Oliveira
Suzana Maria Salis*

Editores Técnicos

Embrapa
*Brasília, DF
2015*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Pantanal

Rua 21 de Setembro, 1880, Bairro Nossa Senhora de Fátima
Caixa Postal 109
79320-900 Corumbá, MS
Fone: (67) 3234-5800
Fax: (67) 3234-5815
<https://www.embrapa.br>
<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac>

Unidade responsável pela edição

Embrapa Pantanal

Comitê Local de Publicações da Embrapa Pantanal

Presidente: *Suzana Maria Salis*

Membros: *Ana Helena B. M. Fernandes*

Sandra Mara Araújo Crispim

Viviane de Oliveira Solano

Vanderlei Doniseti Acastio dos Reis

Secretária: *Eliane Mary P. de Arruda*

Supervisora editorial: *Suzana Maria Salis*

Normalização bibliográfica: *Viviane de Oliveira Solano*

Tratamento de ilustrações: *Suzana Maria Salis*

Foto da capa: *Carlos Roberto Padovani (Vista aérea da cidade de Corumbá e do Rio Paraguai)*

Editoração eletrônica: *Eliane Mary P. de Arruda*

1ª edição

On-line (2015)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Informação Tecnológica

Seminário da Rede AgroHidro (3.: 2015: Corumbá, MS).

Água na agricultura : desafios frente às mudanças climáticas e de uso da terra : de 15 a 19 de junho de 2015, Corumbá, MS : resumos / Seminário da Rede AgroHidro, Workshop do projeto Os impactos da Agricultura e das Mudanças Climáticas nos Recursos Hídricos / Balbina Maria Araújo Soriano ... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa, 2015.
65 p. : il. color.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

Disponível em: <http://www.cpap.embrapa.br/agencia/agrohidro/resumos_3agrohidro_2015.pdf>.

ISBN 978-85-7035-470-9

1. Recursos hídricos. 2. Conservação. 3. Sustentabilidade. 4. Agricultura. I. Workshop do projeto Os impactos da Agricultura e das Mudanças Climáticas nos Recursos Hídricos (1.: 2015: Corumbá, MS). II. Soriano, Balbina Maria Araújo. II. Padovani, Carlos Roberto. III. Rodrigues, Lineu Pantanal. IV. Oliveira, Marcia Divina de. V. Salis, Suzana Maria. VI. Embrapa Pantanal.

Análise da Concentração de Nutrientes em Bacias Hidrográficas na Mesorregião de Santarém, PA

Frank Leone de Sousa Pantoja¹

José Mauro Sousa de Moura²

Raimundo Cosme de Oliveira³

Este estudo tem como objetivo específico quantificar a concentração de nutrientes, em trechos do Rio Moju e Rio Branco. Os elementos alvos desse estudo foram: cálcio (Ca), magnésio (Mg), ferro (Fe), potássio (K), zinco (Zn), cobre (Cu) e sulfato, e dos nutrientes, nitrato e fósforo solúvel reativo. Os seis pontos de coleta das amostras de água, foram localizados ao longo da BR-163 e ramais do Km 124 e Km 101, no município de Belterra, mesorregião de Santarém, no período de um ano. As amostras foram coletadas, em pontos fixos, nas laterais e centro dos trechos dos rios. As análises das concentrações de íons maiores (Ca^{2+} , K^+ , Cu^{2+} , Zn , Fe), bem como os nutrientes (NO_3^- , PO_4^{3-}), foram determinadas em laboratório por cromatografia líquida, com o uso de fotômetro multiparametro modelo HI 83200. As análises preliminares indicaram que, ao longo dos seis primeiros meses do ano, o potássio, foi o elemento que apresentou as maiores concentrações e variações, que oscilaram de $0,33 \text{ mg L}^{-1}$ no mês de janeiro, no Rio Moju-Km101 a $1,67 \text{ mg L}^{-1}$, nos rios Moju-Km101 e Moju-BR163. Os íons de cobre, nos meses de janeiro a março, a concentração foi sempre menor do que $0,25 \text{ mg L}^{-1}$, com exceção do Rio Jatuarana, cuja concentração atingiu $0,48 \text{ mg L}^{-1}$. Destacadamente no mês de abril a concentração atingiu picos de $0,74 \text{ mg L}^{-1}$ no Rio Jatuarana e $0,73 \text{ mg L}^{-1}$ no Rio Moju-Soraya. O ferro apresentou concentrações com valores abaixo de $0,20 \text{ mg L}^{-1}$, com exceção do Rio Moju-Soraya com $0,34 \text{ mg L}^{-1}$; no mês de maio alcançou pico de $0,67 \text{ mg L}^{-1}$ no Rio Branco e de $0,47 \text{ mg L}^{-1}$ no Rio Moju-Km101. Nos meses de janeiro a abril, mais chuvosos historicamente, nos rios Moju-Km101, Moju-BR163, Igarapé Jatuarana e Moju-Raimundo, as concentrações desse íon foram abaixo de $0,20 \text{ mg L}^{-1}$. O zinco foi o elemento de menor concentração entre os íons analisados, atingindo $0,1 \text{ mg L}^{-1}$ de concentração e apenas no Rio Moju-Soraya e no Igarapé Jatuarana foi registrado um pequeno aumento na concentração desse elemento no mês de abril, atingindo $0,06 \text{ mg L}^{-1}$. Em 44% das amostras analisadas, o fosfato apresentou concentrações abaixo de $0,02 \text{ mg L}^{-1}$ e, em 22%, abaixo de $0,01 \text{ mg L}^{-1}$, com exceção do Rio Jatuarana, que no mês de março atingiu a concentração de $0,07 \text{ mg L}^{-1}$. Em geral, a concentração de fosfato nos seis trechos de rios estudados é baixa. A concentração de nitrato foi destacadamente mais concentrada no Rio Moju-Raimundo, com maior concentração no mês de junho ($8,80 \text{ mg L}^{-1}$). Ficou evidenciado em 92%, das análises que os meses de junho e julho, meses de transição de inverno para o verão, foram registradas as maiores concentrações desse nutriente.

¹ Universidade Federal do Oeste do Pará- UFOPA, frankpantoja1@gmail.com

² Universidade Federal do Oeste do Pará-UFOPA, jmaurosm@gmail.com

³ Embrapa /Universidade Federal do Oeste do Pará-UFOPA, raimundo.oliveira-junior@embrapa.br