

Oportunidades e Desafios para a Gestão da Água na América do Sul

Opportunities and Challenges for water Management in South America

Coordenadores/Coordinators: Dr. Carlos Souza (IMAZON)
Dr. Juliano Schirmbeck (GeoKarten)

RESUMO: A disponibilidade e a qualidade das águas superficiais vêm se deteriorando ao longo das últimas décadas na América do Sul. Estudos recentes também apontam para o rápido degelo dos Andes, e para desertificação. Ações antrópicas têm comprometido a integridade dos ecossistemas aquáticos e os efeitos das mudanças climáticas já são perceptíveis com crises hídricas recorrentes. As soluções destes problemas dependem de uma boa gestão de recursos hídricos, que demanda informação de qualidade sobre a sua dinâmica e vetores de pressão. Em 2021, a rede MapBiomias lançou a iniciativa MapBiomias Água com o monitoramento mensal da superfície de água no Brasil desde 1985. O monitoramento é baseado em imagens Landsat, na escala de sub-píxel, processadas na plataforma Google Earth Engine, com as base de dados, mapas e estatísticas disponíveis na plataforma MapBiomias Água (<https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/agua>). O projeto, iniciado no Brasil, está em expansão para outros países da América do Sul, e está buscando parcerias para desenvolver novas aplicações para gestão, mitigação, adaptação e conservação de recursos hídricos. Nessa sessão apresentaremos as perspectivas, as potencialidades do sensoriamento remoto, e potenciais sinergias com a base de dados do MapBiomias Água, visando a melhor gestão e conservação dos recursos hídricos na América do Sul.

ABSTRACT: *The availability and quality of surface water have deteriorated over the past decades in South America. Recent studies also point to the rapid melting of the Andes and desertification. Anthropogenic actions have compromised the integrity of aquatic ecosystems, and the effects of climate change are already perceptible with recurring water crises. The solutions to these problems depend on best management practices of water resources, which demand quality information about their dynamics and pressure vectors. In 2021, the MapBiomias network launched the MapBiomias Água initiative with monthly monitoring of the water surface in Brazil since 1985. The monitoring is based on Landsat images, at sub-pixel scale, processed on the Google Earth Engine platform, with the database, maps, and statistics available on the MapBiomias Água platform (<https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/agua>). The project, started in Brazil, is expanding to other countries in South America and now seeks partnerships to develop new applications for managing, mitigating, adapting, and conserving water resources. In this session, we will present the perspectives, the potential of remote sensing, and possible synergies with the MapBiomias Agua database, aiming for better management and conservation of water resources in South America.*

Tempo	Título da Palestra / Title of Talks	Apresentador / Speakers
8:30	Abertura / <i>Opening</i>	Dr. Juliano Schirmbeck (GeoKarten)
8:40	Monitoramento das águas superficiais na América do Sul: a iniciativa MapBiomias Água	Dr. Carlos Souza Jr. (IMAZON)
8:50	Sistema de monitoramento de qualidade da água: Algae MAP	Prof. Dr. Felipe Lobo (UFPEl)
9:00	Mapeamento de inundações no Pantanal com nanossatélites	Mariana Dias (NUPEGEL - USP)
9:10	La riqueza hídrica del Perú: desafíos y oportunidades para conservación	Sandra Rios (IBC)
9:20	Uso de águas subterrâneas no entorno do reservatório de Furnas	Prof. Dr. Marcelo de Oliveira Latuf (UNIFAL)
9:30	Debates e Encerramento / <i>Closing</i>	