

Sensores Hiperespectrais aplicados à estudos de cor da água : Em que passo estamos?

Hyperspectral Sensors applied to watercolor studies. Where are we?

Coordenadores/Coordinators: Dr. Lino Sander (UFRJ)
Dra. Aurea Ciotti (CEBIMAR - USP)

RESUMO: O sensoriamento remoto Hiperespectral aplicado ao estudo do oceano e corpos de água de interior evoluiu significativamente devido ao lançamento de novos sensores como o PRISMA (Hyperspectral Precursor and Application Mission) e missões em planejamento, como o Environmental Mapping and Analysis Programme (EnMAP) e o Plankton, Aerosol, Cloud, ocean Ecosystem (PACE). Esse novo conjunto de informações acampam desafios, que vão desde o controle de qualidade dos dados tomados regionalmente ao desenvolvimento de produtos de qualidade e de interesse globais. Tal desenvolvimento tem como pré-requisito um aumento substancial do esforço da comunidade científica na aquisição de dados de campo, caracterização bio-óptica dos ambientes, simulação de resultados e modelagem de processos radiativos, além da divulgação e padronização das aplicações das futuras ferramentas nas diversas frentes de pesquisa, monitoramento e gestão dos corpos aquáticos. Esta sessão propõe discutir o estado da arte do sensoriamento remoto Hiperespectral aplicado ao estudo do oceano e corpos de água de interior globalmente, buscando identificar lacunas de conhecimento, instrumentação e expertise que possam impactar negativamente a contribuição do Brasil para o desenvolvimento científico em torno das novas plataformas. Ainda, pretendemos discutir as principais estratégias para comunidade científica Brasileira se beneficiar dessas novas tecnologias de forma abrangente e colaborativa.

ABSTRACT: *Hyperspectral remote sensing applied to study the ocean and inland water bodies has evolved significantly with the launch of new sensors such as PRISMA (Hyperspectral Precursor and Application Mission) and ongoing missions, such as the Environmental Mapping and Analysis Program (EnMAP) and Plankton, Aerosol, Cloud, Ocean Ecosystem (PACE). This new set of information raises challenges, ranging from regional data quality control to developing high-quality products of global interest. Such development has, as a prerequisite, a substantial effort by the scientific community to increase field data, environmental bio-optical characterization, simulation, and modelling of radiative processes, in addition to the dissemination and planning of the application of future tools for different research lines and water body management. This section proposes to discuss the art of Hyperspectral remote sensing applied to the global study of ocean and inland water bodies, seeking to identify the knowledge, instrumentation, and expertise gaps that could negatively impact Brazil's contribution to scientific development around the new platforms. Furthermore, we intend to discuss the main strategies for the Brazilian scientific community to benefit from new technologies in a comprehensive and collaborative way.*

Tempo	Título da Palestra / Title of Talks	Apresentador / Speakers
8:30	Abertura / Opening <i>Hyperspectral Sensors applied to watercolor studies. Where are we?</i>	Dr. Lino Sander (UFRJ) Dra. Aurea Ciotti (CEBIMAR – USP)
8:40	<i>Hyperspectral Remote Sensing in Brazilian Inland Waters</i>	Dr. Claudio Barbosa (INPE) Thainara Munhoz - INPE
9:00	<i>Remote sensing experiences in monitoring inland water quality indicators in Argentina: A Hyperspectral Approach</i>	Dra. Anabella Ferral (National Scientific and Technical Research Council - Instituto Gulich, UNC-CONAE – Argentina)
9:20	<i>Perspectives on using hyperspectral radiometry for ocean color retrieval and monitoring in Brazilian Coastal waters</i>	Dra. Natalia Rudorff (INPE)
9:40	<i>Water quality monitoring in ports and hydro ways using Hyperspectral Sensors onboard UAVs</i>	Dr. Felipe Lobo - UFPEl
10:00	Debates e Encerramento / Closing	