

---

**Sessão Temática:** Análise de dados PolSAR usando Teoria da Informação (*PolSAR Data Analysis Using Information Theory*)

**Coordenadores:** Dr. Abraão D. C. Nascimento (UFPE) e Dr. Alejandro C. Frery (UFAL)

---

O Radar de Abertura Sintética Polarimétrico (Polarimetric Synthetic Aperture Radar (PolSAR)) é uma ferramenta eficiente e eficaz em problemas de sensoriamento remoto. Este fato tem sua fundamentação na capacidade do PolSAR em (i) operar independente das condições de luminosidade e/ou atmosféricas e (ii) produzir imagens com alta resolução espacial. Entretanto, as imagens PolSAR são afetadas por um padrão de interferência-chamado de *ruído speckle* (razão sinal-ruído)- e, portanto, requerem um processamento especializado. Varias distribuições ( $G^O_P$ ,  $K_P$ ,  $G_P$  e KummerU) têm sido propostas na abordagem multiplicativa como modelos que incorporam tanto a parametrização do efeito do *speckle* multidimensional sobre imagens PolSAR como aquela devida ao comportamento do relevo. Adicionalmente, a aplicação de medidas da Teoria da Informação a identificar e entender atributos em imagens PolSAR tem se mostrado uma frente de pesquisa promissora. Neste workshop, objetivamos agregar trabalhos em vários tópicos no tema *Teoria da Informação Aplicada a Dados PolSAR* a fim de produzir futuras colaborações em níveis teóricos e práticos.

*Polarimetric Synthetic Aperture Radar (PolSAR) is an efficient and capable tool in remote sensing issues. This fact can be justified by its capability in (i) operating independently of luminosity and/or weather conditions and (ii) producing high spatial resolution images. In contrast PolSAR images are affected by an interference pattern called speckle noise (signal-to-noise ratio) and, therefore, its analysis requires a specialized processing. Several models (such as  $G^O_P$ ,  $K_P$ ,  $G_P$  and KummerU distributions) have been proposed within the multiplicative approach as probabilistic laws which describe as the multidimensional speckle noise random component as one which maps the relief behavior. Additionally, the application of Information Theory measures to identify and to understand features on PolSAR images has shown to be a promising research front. In this workshop, we aim to aggregate works in several topics at the theme Information Theory Applied to PolSAR Data in order to provide applied and theoretical future collaborations.*

<b>Hora</b>	<b>Título das Palestras</b>	<b>Apresentador</b>
09:00	Abertura	Dr. Abraão D. C. Nascimento
09:10	Uso da Teoria da Informação em Aplicações de Imagens Polarizadas e Polarimétricas.	Dr. Alejandro C. Frery
09:50	Um sistema integrado de processamento de imagens SAR polarimétrica utilizando a Teoria da Informação.	Dra. Corina Freitas (INPE)
10:30	Processamento de Imagens SAR: Aplicações em Monitoramento Ambiental	Dra. Fátima Medeiros (UFC)
11:10	Classifying Textural Information in SAR Imagery: A Comparison of Estimation Methods	Dra. María M. Lucini (UNNE)
11:50	Discussões	
12:00	Encerramento	