

MEMORY, SLEEP AND DREAMS

A FOCUS ON THE UNDERLYING NEURAL MECHANISMS

PROF. SIDARTA RIBEIRO

BRAIN INSTITUTE – FEDERAL UNIVERSITY OF RIO GRANDE DO NORTE

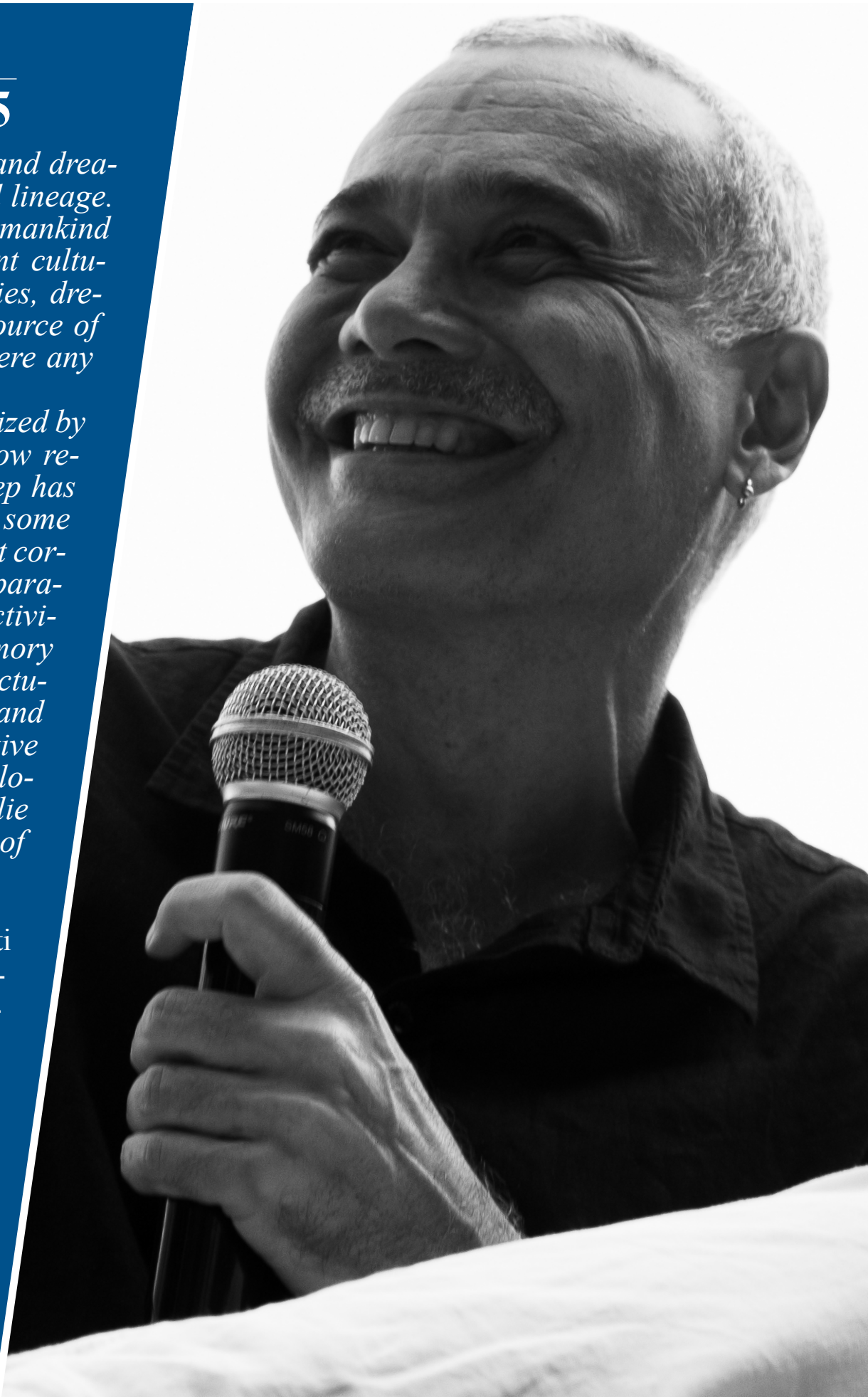
21 MARZO 2025

ore 17:00 in aula PN5

The quest to decipher the meaning of sleep and dreaming likely marked the dawn of our hominid lineage. Starting in the oldest written records of humankind and reaching through most if not all ancient cultures, religions and current Indigenous societies, dreams have been widely identified as a rich source of knowledge, premonition, and insight. Are there any reasons for this baffling belief?

Quiet sleep is a universal behavior characterized by body quiescence, slow brain rhythms and low responsiveness to sensory stimulation. Active sleep has also been observed in most vertebrates and some invertebrates, such as octopuses. In humans it corresponds to rapid-eye-movement (REM) or paradoxical sleep, a state marked by increased activity across brain regions related to vision, memory and emotion, and intense dreaming. In this lecture we will view the neuroscience of sleep and dreaming from the point of view of cognitive psychology, with a focus on the electrophysiological and molecular mechanisms that underlie the consolidation, erasure and restructuring of memories.

L'insieme degli elementi che verranno esposti intorno a questi temi potrà permettere la progettazione e lo sviluppo di attività pratiche inerenti le competenze del "saper fare" in psicologia, e su richiesta potranno essere quindi assegnate attività di tipo pratico/valutativo conseguenti al seminario (esempio: predisposizione di un programma di ricerca su uno degli aspetti trattati); stimando che tali attività possano impiegare lo studente per circa 20 ore di lavoro, la frequenza del seminario e la conseguente attività potrà dare origine al riconoscimento come attività equivalente a 1 CFU di tirocinio pratico-valutativo svolto nella sede universitaria.



**UNIVERSITÀ
DI PISA**

Polo Porta Nuova • Aula PN5 • Via Padre Fedi 1, Pisa