

The Mississippian miospore *Neoraistrickia loganensis* (Winslow, 1962) Coleman & Clayton, 1987: morphological variation and stratigraphic and palaeogeographic distribution

Geoffrey Playford¹ and José Henrique G. Melo²

¹School of Earth Sciences, The University of Queensland, Brisbane, Australia 4072. g.playford@uq.edu.au

²Petrobras/Cenpes/Pdexp/Bpa, Avenida Horácio Macedo, 950, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, 21941-915 Rio de Janeiro, RJ, Brazil. jhmelo@petrobras.com.br

Resumen

Desde su descripción original, la especie *Neoraistrickia loganensis* (Winslow, 1962) Coleman & Clayton, 1987 ha sido registrada en niveles Misisipienses (Carbonífero Inferior) de varias regiones de Euroamérica y Gondwana. Los numerosos ejemplares descritos e ilustrados en este trabajo confirman, tanto la variabilidad morfológica de esta especie de miospora trilete acavada y apiculada, como su registro vertical. Éste queda restringido a dos biozonas sucesivas de miosporas del Misisipiense Inferior previamente establecidas en la Formación Oriximiná de la Cuenca de Amazonas [Zonas de intervalo *Spelaeotriletes balteatus*–*Neoraistrickia loganensis* (BL) y *Spelaeotriletes pretiosus*–*Colatisporites decorus* (PD)]. La edad de estas biozonas, y por tanto la amplitud temporal de *Neoraistrickia loganensi*, abarca el intervalo Tournaisiense medio temprano – Tournaisiense medio tardío a tardío inicial. Este rango de edad coincide con registros conocidos en otras regiones, especialmente de América del Norte, Irlanda y Norte de África. En consecuencia, *Neoraistrickia loganensis* puede ser considerada como una especie guía, efectiva y fácilmente reconocible, de amplia representación local, regional y hasta cierto punto global.

Palabras clave: Miosporas, Cuenca del Amazonas, Sistemática, Bioestratigrafía, Paleogeografía, Misisipiense.

Abstract

Since its initial description, *Neoraistrickia loganensis* (Winslow, 1962) Coleman & Clayton, 1987 has been reported from Mississippian (Lower Carboniferous) strata of various Euramerican and Gondwanan regions. Numerous specimens of this species, described and illustrated herein from the Amazonas Basin (northern Brazil), affirm the morphological variability of this acavate, apiculate, trilete miospore and its vertical restriction to two Lower Mississippian miospore biozones – viz., the *Spelaeotriletes balteatus*–*Neoraistrickia loganensis* [BL] Interval Zone and the succeeding *Spelaeotriletes pretiosus*–*Colatisporites decorus* [PD] Interval Zone – previously established within the basin's Oriximiná Formation. Dating of those biozones, and hence the species' temporal range, as early middle Tournaisian and late middle to early late Tournaisian, respectively, accords with prior reports from elsewhere, notably North America, Ireland, and northern Africa. Consequently, *Neoraistrickia loganensis* can be regarded as an effective and readily recognizable palynostratigraphic index, locally, regionally, and, to an appreciable extent, globally.

Key words: Miospores, Amazonas Basin, Systematics, Biostratigraphy, Palaeogeography, Mississippian.