

Zeit (n. Rogers u. du Toit)	Gliederung des Santa Catharina-Systems	
Frühjura Trias	{ São Bento- Serie	{ Vulkanische Gesteine São Bento-Sandsteine Rio do Rasto-Schichten (Red Beds mit dem Reptil Scaphionyx)
Perm	{ Passa Dois- Serie	{ Estrada Nova-Schichten Iraty-Schiefertone mit den Reptilien Mesosaurus und Stereosternum
	{ Rio Tuberão- Serie	{ Palermo-Schiefertone Rio Bonito-Schichten (Kohle, Lepidodendron, Si- gillaria, Glossopteris, Gangamopteris, Phyllo- theca, Noeggerathiopsis u. a.)
Spätkarbon	{	{ Orleans-Konglomerat Sandsteine und Schiefertone

Die Rio Bonito-Schichten oberhalb des glazialen Konglomerates enthalten außer produktiver Kohle auch eine reiche Flora, die aus Elementen der Lepidodendronflora und der Glossopterisflora gemischt ist. Branner führt folgende Pflanzen an:¹⁾

Lepidodendron, Lepidophloios, Sigillaria (3 Arten), Sphenopteris, Cardiocarpon (4 Arten), Lycopodiopsis, Equisetites, Hysterites, Rosellinites, die problematische Alge Reinschia, ferner *Schixoneura?*, *Phyllotheca* (2 Arten), *Glossopteris* (3 Arten), *Gangamopteris*, *Ottokaria*, *Arberia*, *Noeggerathiopsis*, *Derbyella*, *Voltzia?*, *Dadoxylon* (3 Arten), *Carpolithus?*, *Hatimima*.

Da Glossopteris allgemein erst im Spätkarbon auftritt, Lepidodendron aber an der Grenze des Perm ausstirbt, so hat man jedenfalls für die Zeit der Rio Bonito-Schichten nur die Wahl zwischen Spätkarbon und Frühperm. Die erstere dieser beiden Annahmen scheint uns sogar noch vorteilhafter als die letztere, von Rogers und du Toit gewählte. Bei der Reichhaltigkeit dieser auch Bäume enthaltenden Flora darf man ferner annehmen, daß zwischen ihrer Existenz und der Eisbedeckung immerhin einige Zeit verstrichen ist. Hierdurch würde das Orleans-Konglomerat möglicherweise ins Mittelkarbon zurückdatiert werden müssen. Doch muß die Entscheidung hierüber durch die weitere geologische Forschung erbracht werden.²⁾ Durch eine solche geringfügige Umdatierung würden die Iraty-Schiefertone mit dem

1) Die Hauptvertreter der Lepidodendronflora sind durch gesperrten Druck, die der Glossopterisflora durch Kursivdruck hervorgehoben.

2) Die Arbeit von David White, Fossil Flora of the Coal Measures of Brazil, in Comissão de Estudos das Minas de Carvão do Brazil, Final Report of Dr. J. C. White, war uns bisher nicht zugänglich.