

CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA DOS ANÉIS DE CRESCIMENTO DE *Ocotea porosa* (LAURACEAE)

Claudia Fontana¹; Leif Armando Portal-Cahuana^{1 *}; Milena Godoy-Veiga²; Marcelo Callegari
Scipioni³; Veronica Angyalossy²; Mario Tomazello Filho¹

¹ Departamento de Ciências Florestais, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - ESALQ, Universidade de São Paulo (USP), Piracicaba/SP, Brasil.

² Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo/SP, Brasil.

³ Departamento de Agricultura, Biodiversidade e Florestas, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

* e-mail do autor correspondente: claudiafontanabio@gmail.com

Resumo: *Ocotea porosa* é, possivelmente, uma das espécies mais longevas da Mata Atlântica, podendo superar 400 anos, o que a torna relevante para estudos dendrocronológicos. O objetivo do trabalho foi caracterizar a estrutura anatômica dos anéis de crescimento de *Ocotea porosa* para fins de aplicação em dendrocronologia. Utilizou-se trado de incremento (\varnothing 5mm) para obter amostras do lenho do tronco de três árvores de imbuia, as quais foram preparadas com as técnicas usuais de microscopia. O lenho de *O. porosa* é caracterizado por vasos difusos (\bar{x} = 19 vasos/mm², DP = 5; mín. = 11; máx = 28; CV% = 23,33), com diâmetro médio de 87,75 μ m (DP = 23,31; mín. = 36,99; máx = 157,23; CV% = 26,57), área média de vasos de 6.591,03 μ m² (DP = 3.048,74; mín. = 1.211,10; máx = 16.559,80; CV% = 46,26) e presença de parênquima axial paratraqueal e vasicêntrico. Células contendo óleo foram observadas. O anel de crescimento é visível a olho nu e marcado e caracterizado pelo espessamento e achatamento das paredes fibras no lenho tardio. Exceto pelo parênquima marginal, que não foi observado neste estudo, os demais resultados corroboram o descrito na literatura. Os anéis de crescimento claramente marcados, bem como sua anualidade previamente descrita na literatura, possibilitam a aplicação de *O. porosa* em estudos dendrocronológicos. Apoio financeiro NSF-FAPESP projeto PIRE: 2009/53951-7 e bolsa 2017/50085-3.

Palavras-chave: Imbuia; Anatomia da madeira; Dendrocronologia

ANATOMICAL CHARACTERIZATION OF THE GROWTH RINGS OF *Ocotea porosa* (LAURACEAE)

Abstract: *Ocotea porosa* is possibly one of the longest-lived species in the Atlantic Forest,

reaching more than 400 years, which makes it relevant for dendrochronological studies. The objective was to characterize the anatomical structure of the growth rings of *Ocotea porosa* for application in dendrochronology. An increment borer (\varnothing 5mm) was used to obtain samples of the trunk wood of three imbuia trees, which were prepared with the usual microscopy techniques. *Ocotea porosa* wood is characterized by diffuse vessels (\bar{x} = 19 vessels/mm², SD = 5; min. = 11; max = 28; CV% = 23.33), with a mean diameter of 87.75 μ m (SD = 23.31; min. = 36.99; max = 157.23; CV% = 26.57), mean vessel area of 6,591.03 μ m² (SD = 3,048.74; min. = 1,211.10; max = 16,559.80; CV% = 46.26) and presence of paratracheal and vasicentric axial parenchyma. Oil-containing cells were observed. The growth rings are visible to the naked eye and are marked by the thickening and flattening of the fiber walls in late wood. Except for the marginal parenchyma, which was not observed in this study, the other results corroborate what is described in the literature. The growth rings clearly marked, as well as their annuality previously described in the literature, allow the application of *O. porosa* in dendrochronological studies. Financial support NSF-FAPESP PIRE project: 2009/53951-7 and grant 2017/50085-3.

Keywords: Imbuia; Dendrochronology, Wood anatomy