

Gráfico 1 - Crescimento diamétrico acumulado de 24 árvores de *Araucaria angustifolia*, com destaque para a aceleração observada nos últimos 50 anos.

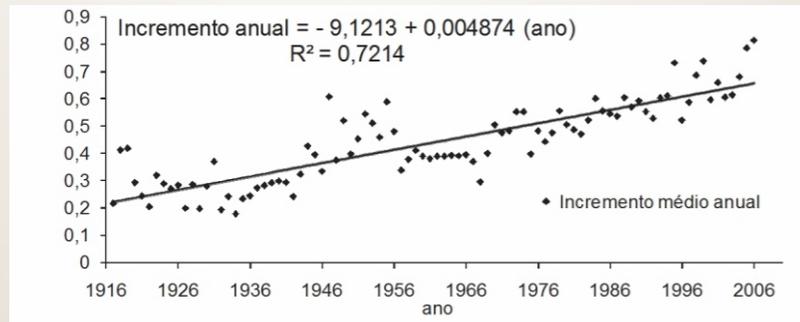


Gráfico 2 - Tendência do incremento anual e ajuste da equação, mostrando a aceleração do crescimento de cinco espécies nativas da Reserva Florestal Embrapa-Epagri.



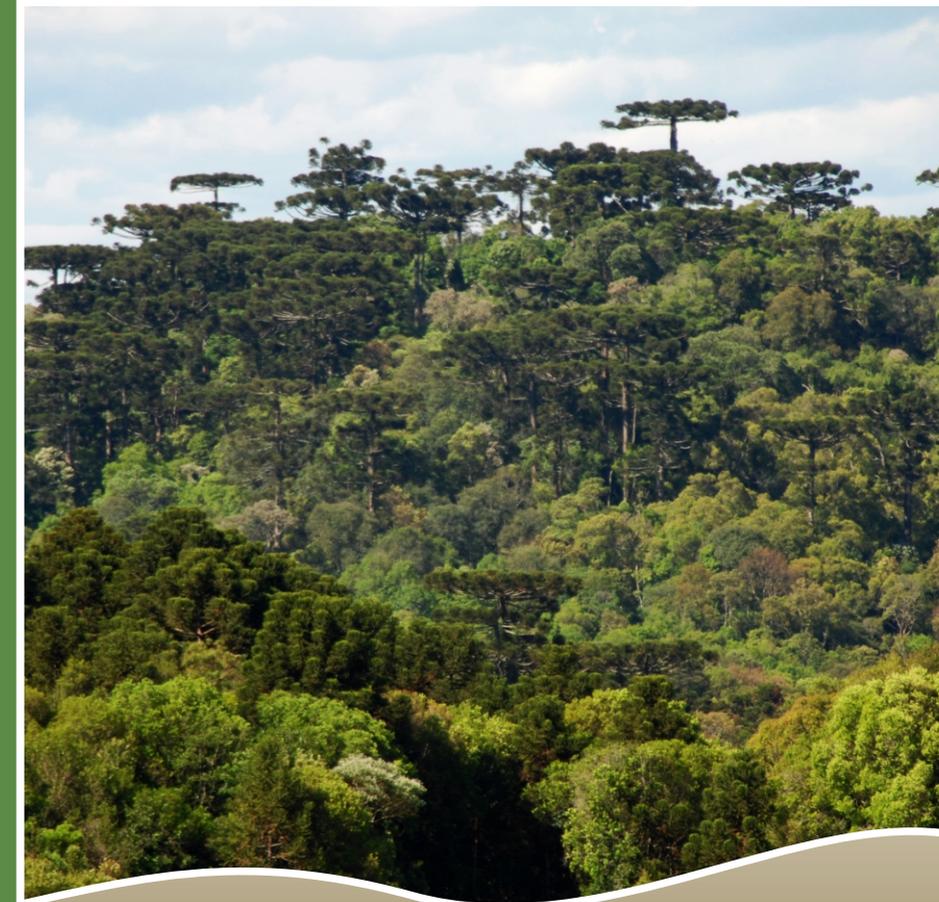
Florestas

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Estrada da Ribeira, km 111, Colombo, PR, Cx.P. 319, CEP: 83411-000
Telefone: (41) 3675-5600 - Fax: (41) 3675-5601
www.cnpf.embrapa.br

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



E COMO CRESCEM AS ÁRVORES DA RESERVA FLORESTAL EMBRAPA-EPAGRI (RFEE)?



A RFEE é um dos maiores fragmentos contínuos da Floresta com Araucária ou Floresta Ombrófila Mista. Nessa comunidade, situada em Caçador, SC, é possível encontrar, além da fauna característica, todos os estratos e espécies de grande valor econômico e ecológico como imbuia, canelas e cedro; uma população de grandes pinheiros marca fortemente a paisagem.

O crescimento de suas árvores vem sendo monitorado há muitos anos em parcelas permanentes onde são obtidas também informações do ingresso, mortalidade e qualidade das árvores ao longo do tempo. A manutenção e continuidade de medições em parcelas permanentes são de extrema importância para conhecer a dinâmica de florestas naturais, mas demandam muito tempo e recursos.

Em locais com sazonalidade climática bem definida e para espécies com formação de uma camada de crescimento por ano, o estudo dos anéis de crescimento possibilita complementar o trabalho desenvolvido nas parcelas permanentes, pela rapidez em se obter longas séries históricas de crescimento em diâmetro.

As amostras para estudo dos anéis de crescimento podem ser destrutivas (Figura 1) ou não destrutivas (Figura 2). Para o trabalho desenvolvido na RFEE, foram usadas amostras de ambos os métodos: as amostras não destrutivas foram coletadas de árvores vivas, enquanto que as amostras destrutivas (discos) foram coletadas a partir de árvores caídas, derrubadas por vendavais.

Entre as árvores derrubadas por vendaval em 2006, foram registradas muitas araucárias centenárias, uma delas com quase 400 anos. Nessas árvores foram datados eventos de fogo nas últimas cinco décadas, registrados pela presença de cicatrizes (Figura 3).



Figura 1 - Disco de *Araucaria angustifolia* centenária (amostra destrutiva).

Foto: Patrícia Povoa de Mattos



Figura 2 - Amostras não destrutivas (baguetas) de árvores de *Araucaria angustifolia*, coletadas com uso de trado de incremento.

Foto: Patrícia Povoa de Mattos



Figura 3 - Presença de cicatriz de fogo em disco de *Araucaria angustifolia* centenária, derrubada por vendaval em Caçador, SC.

Foto: Patrícia Povoa de Mattos

O resultado mais importante é o próprio crescimento obtido pela medição dos anéis de crescimento. Em estudo de amostras de *Araucaria angustifolia* (pinheiro-do-paraná), *Ocotea porosa* (imbuia), *Cedrela fissilis* (cedro) e *Ocotea pulchella* (canela-lageana), observou-se que o crescimento periódico médio em diâmetro até 2006 foi de aproximadamente $0,5 \text{ cm ano}^{-1}$. *Ocotea puberula* (canela-guaicá) e *Ilex paraguariensis* (erva-mate) apresentaram crescimento periódico médio em diâmetro, até 2006, igual ou superior a $0,9 \text{ cm ano}^{-1}$. Foram registradas variações do crescimento por classe diamétrica de uma mesma espécie, sendo essa informação importante para a tomada de decisões para manejo de uso ou conservação.

Observou-se uma aceleração do crescimento médio durante o século 20. Sugere-se que esse padrão de crescimento seja consequência de variações climáticas locais ao longo desse período (Gráficos 1 e 2).