



PinusLetter

PinusLetter nº 42 – Junho de 2014

Autoria: **Celso Foelkel**

Uma realização:



Organizações facilitadoras:



ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel



IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores



IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais

Empresas e organizações patrocinadoras:



Fibria



ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel



ArborGen Tecnologia Florestal



Ashland



Celulose Irani S.A.

Celulose Irani



CENIBRA – Celulose Nipo Brasileira



CMPC Celulose Riograndense



Eldorado Brasil Celulose



IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores



Lwarcel Celulose



Pöyry Silviconsult



Stora Enso Brasil



Suzano Papel e Celulose



Referências Técnicas da Literatura Virtual

Garimpando Conhecimentos sobre o *Pinus*



RIF - Revista do Instituto Florestal

Instituto Florestal do Estado de São Paulo

A **Revista do Instituto Florestal - RIF** é uma das mais tradicionais fontes de informações técnicas e científicas para a silvicultura brasileira. Trata-se de periódico científico e tecnológico de edições semestrais que é produzido pelo Instituto Florestal do Estado de São Paulo. A RIF surgiu em 1989, como resultado da fusão das publicações **Silvicultura em São Paulo**, que se iniciou em 1962, com o **Boletim Técnico IF**, de 1972. A RIF consiste em um periódico científico interdisciplinar, de acesso livre e público pela internet, que publica trabalhos inéditos em Ciências Florestais e outras ciências relacionadas às florestas, na forma de artigos científicos, notas científicas e artigos de revisão, redigidos nos idiomas Português, Inglês ou Espanhol.

Dentre os temas abordados na revista, destacam-se os relacionados a:

- Áreas protegidas e conservação da natureza;
- Conservação da fauna;
- Ecologia;
- Economia e política florestal;
- Genética e melhoramento florestal;
- Genômica florestal;
- Fisiologia florestal;
- Geografia e planejamento ambiental;
- Hidrologia;
- Silvicultura;
- Taxonomia vegetal e fitogeografia;
- Resinas e extrativos;
- Tecnologia de produtos florestais madeireiros.

Um dos primeiro veículos de divulgação científica dos trabalhos desenvolvidos em ciências florestais no Brasil começou a ser publicado em 1962, ainda nos tempos do Serviço Florestal do estado de São Paulo, tendo sido a revista **Silvicultura em São Paulo**. "O volume 1, número 1 traz como primeira publicação, o histórico do Serviço Florestal do Estado de São Paulo, com os objetivos e Decretos de sua criação, das seções técnicas, das idealizações das Estações Experimentais, Florestas Estaduais, Parques Estaduais, Hortos, Reservas e Viveiros Florestais, e ainda a Escola de Charão e o Museu Florestal".

Em 1970, ainda sob a mesma denominação, a revista adquiriu novo formato e capa, modernizando-se em seu aspecto e forma de apresentação dos trabalhos, sendo assim publicada até 1988. Em 1989, iniciou-se o título **Revista do Instituto Florestal**, "em atenção ao crescente número de trabalhos da área ambiental e não mais somente da área silvicultural, uma vez que em 1986 o Instituto deixou de pertencer à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e passou para a Secretaria de Meio Ambiente, e os objetivos de pesquisa deixaram de ser voltados apenas à exploração florestal e à silvicultura". O novo título substituiu a *Silvicultura em São Paulo* e o *Boletim Técnico do Instituto Florestal*, que eram publicados sem periodicidade definida e passaram a ter regularidade semestral.

Atualmente, o **Instituto Florestal** é uma entidade pública do Governo do Estado de São Paulo para realizar ações de conservação da natureza, geração e difusão de conhecimentos através de pesquisas e inovações, proteção de áreas significativas que abrigam ecossistemas naturais, além de praticar e atuar em ações focadas em sustentabilidade. Trata-se de um órgão vinculado à Secretaria do Meio Ambiente desde 1986, fazendo parte do **Sistema Ambiental Paulista**. O IF criou e gerenciou grande parte das áreas protegidas do estado de São Paulo, tarefa que começou a dividir com a **Fundação Florestal** a partir de 2007. No momento, o IF administra 10 Estações Ecológicas, 1 Parque Estadual, 18 Estações Experimentais, 2 Viveiros Florestais, 2 Hortos Florestais e 14 Florestas Estaduais (mais de 53 mil ha), além de apoiar a gestão da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo. Conforme se pode ler em sua página na web, o Instituto Florestal é o guardião da biodiversidade do Estado de São Paulo e sua obrigação é garantir às futuras gerações tal patrimônio.

Conheçam mais sobre a revista RIF, sobre o Instituto Florestal de São Paulo, visitando as páginas de web correspondentes:

<http://iflorestal.sp.gov.br/publicacoes-if/revista-do-if/> (Edições entre 1989 até os dias presentes – Subpágina da Revista do Instituto Florestal no website da Instituição)

<http://iflorestal.sp.gov.br/as-recentes-conquistas-das-publicacoes-cientificas-do-if/>
(Recentes conquistas das publicações científicas do Instituto Florestal)

<http://iflorestal.sp.gov.br/> (Homepage do IF – Instituto Florestal)

São inúmeras as pesquisas e artigos resultantes de estudos com espécies de *Pinus* e outras coníferas e que foram publicadas na Revista do Instituto Florestal. Alguns desses artigos foram especialmente selecionados e colocados de forma organizada para vocês lerem e se atualizarem sobre os mais diferentes aspectos sobre o *Pinus* e sobre a *Araucaria angustifolia*. Dentre eles podem ser encontrados muitos artigos sobre tecnologia de produtos florestais e qualidade da madeira, outros sobre manejo de florestas plantadas, alguns sobre inventários florestais e diversos sobre genética florestal – porém, há muitos outros temas em destaque.

Evidentemente, essa seleção contempla artigos publicados até o momento da edição desse número de nossa PinusLetter. Por ser uma revista que normalmente publica artigos interessantes sobre o *Pinus* e sobre a *Araucaria angustifolia*, recomendamos que de tempos em tempos nossos leitores visitem o website da mesma para atualizações em relação às publicações acerca dessas árvores que são objeto de nosso interesse.

Esperamos que apreciem essa seleção de aproximadamente 50 trabalhos técnicos que lhe preparamos, graças à disponibilização da **Revista do Instituto Florestal** e aos inúmeros autores que nela publicam seus textos científicos e técnicos. A todos eles, nossos agradecimentos por suas contribuições ao desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico sobre o *Pinus*, *Araucaria*, *Podocarpus* e outras coníferas de importância para a sociedade.

Em especial, gostaria de mencionar a minha alegria por ter encontrado entre os diversos autores alguns amigos constantes em minha vida profissional e outros de uma época distante de estudos na ESALQ/USP nas décadas de 60's e 70's, os quais se têm destacado em estudar espécies florestais de coníferas, com destaque para o *Pinus*. Além disso, diversos autores se destacam com tantos trabalhos que merecem nossos mais sinceros cumprimentos por essa dedicação ao a esse gênero de árvores. Parabéns e obrigado a todos.

Silvicultura de precisão: aplicações e implicações. A. Miranda Neto; W.H. Campos; K.A. Silva; A.M. Rosário; E. Silva. Revista do Instituto Florestal 24(2): 211-223. (2012)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF24-2/RIF24-2_211-223.pdf

Estrutura do componente arbóreo sob plantação de *Pinus elliottii* Engelm. no Parque Estadual da Cantareira, Núcleo Cabuçu, Guarulhos, SP, Brasil. R.K. Katahira; M.M.R.F. Melo. Revista do Instituto Florestal 23(2): 231-253. (2011)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF23-2/RIF23-2_231-253.pdf

Redistribuição das chuvas pelas copas das árvores em plantio de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze (*Araucariaceae*) no Parque Estadual da Serra do Mar, Cunha-SP. R.C. Sousa; M. Ranzini; F.C.S. Arcova; V. Cicco; C.D. Câmara. Revista do Instituto Florestal 23(1): 27-38. (2011)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF23-1/RIF23-1_27-38.pdf

Fitossociologia do estrato arbóreo e arbustivo em sub-bosque de talhões de *Pinus elliottii* e *Eucalyptus maculata/citriodora* na Estação Experimental de Tupi, Piracicaba – SP. R.M.G. Gonçalves; E.F. Luca; D. Zanchetta; M.A.L. Fontes. Revista do Instituto Florestal 22(2): 259-277. (2010)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF22-2/RIF22-2_259-277.pdf

Estimativa de parâmetros genéticos e ganhos na seleção para caracteres de crescimento em teste de progênies de *Pinus caribaea* var. *hondurensis* e var. *bahamensis*, em Assis-SP. A.M. Sebbenn; O. Vilas Bôas; J.C.M. Max; M.L.M. Freitas. Revista do Instituto Florestal 22(2): 279-288. (2010)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF22-2/RIF22-2_279-288.pdf

Campo Sujo Úmido: fisionomia de Cerrado ameaçada pela contaminação de *Pinus elliottii* Engelm. na Estação Ecológica de Itapeva, Estado de São Paulo. R.S. Almeida; R. Cielo-Filho; S.C.P.M. Souza; O.T. Aguiar; J.B. Baitello; J.A. Pastore; M.M. Kanashiro; I.F.A. Mattos; G.A.D.C. Franco; C.R. Lima. Revista do Instituto Florestal 22(1): 71-91. (2010)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF22-1/RIF22-1_71-91.pdf

Altas herdabilidades e ganhos na seleção para caracteres de crescimento em teste de progênies de polinização aberta de *Pinus elliottii* Engelm var. *elliottii*, aos 25 anos de idade em Assis-SP. A.M. Sebbenn; O. Vilas Bôas; J.C.M. Max. Revista do Instituto Florestal 20(2): 95-102. (2008)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF20-2/RIF20-2_95-102.pdf

Varição genética, herdabilidades e ganhos na seleção para caracteres de crescimento em teste de progênies de *Pinus caribaea* var. *bahamensis* aos 20 anos de idade em Assis-SP. A.M. Sebbenn; O. Vilas Bôas; J.C.M. Max. Revista do Instituto Florestal 20(2): 103-115. (2008)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF20-2/RIF20-2_103-115.pdf

Composição e estrutura da comunidade vegetal em regeneração sob plantios de *Pinus* spp. (*Pinaceae*) em Rio Claro, SP. F.V. Diniz; R. Monteiro. Revista do Instituto Florestal 20(2): 117-138. (2008)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF20-2/RIF20-2_117-138.pdf

Efeito da idade e da posição radial na densidade básica e dimensões dos traqueídeos da madeira de *Pinus taeda*. L.R.C. Sousa; E.P. Giovanini; I.L. Lima; S.M.B. Florsheim; J.N. Garcia. Revista do Instituto Florestal 19(2): 119-127. (2007)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF19-2/RIF19-2_119-127.pdf

Estudo da contaminação biológica por *Pinus* spp. em três diferentes áreas na Estação Ecológica de Itirapina (SP, Brasil). D. Zanchetta; F.V. Diniz. Revista do Instituto Florestal 18: 01-14. (2006)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF18/RIF18_1-14.pdf

Propriedades da madeira de *Pinus taeda* L. em função da idade e da posição radial na tora. F.L. Oliveira; I.L. Lima; J.N. Garcia; S.M.B. Florsheim. Revista do Instituto Florestal 18: 59-70. (2006)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF18/RIF18_59-70.pdf

Análise do crescimento de árvores de sete anos de idade, originadas de estacas e sementes de *Pinus radiata* D. Don, provenientes de geração avançada de melhoramento. F. Mora; A. Deitos; E. Arnhold; T.S. Dandolini. Revista do Instituto Florestal 17(2): 207-213. (2005)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF17-2/RIF17-2_207-213.pdf

Varição genética em procedências de *Pinus patula* ssp. *tecunumanii* no noroeste do Estado de São Paulo. A.M. Sebbenn; M.L.M. Freitas; E. Moraes; A.C.S. Zanatto. Revista do Instituto Florestal 17(1): 01-15. (2005)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF17-1/RIF17-1_1-15.pdf

Teste de procedências de *Pinus caribaea* var. *hondurensis* aos 32 anos de idade em Bebedouro–SP. M.L.M. Freitas; A.C.S. Zanatto; E. Moraes; S.V. Lemos; A.C. Fernandes; A.M. Sebbenn. Revista do Instituto Florestal 17(1): 17-23. (2005)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF17-1/RIF17-1_17-23.pdf

Comparação entre modelos para determinação da porcentagem de madeira em árvores de *Pinus caribaea* Morelet var. *hondurensis* Barr. et Golf. em Itirapina. G.S. Pinheiro. Revista do Instituto Florestal 17(1): 97-102. (2005)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF17-1/RIF17-1_97-102.pdf

Parâmetros genéticos em progênies de polinização aberta de *Pinus caribaea* var. *bahamensis*, aos 22 anos de idade. M.L.M. Freitas; A.M. Sebbenn; E. Moraes; A.C.S. Zanatto; C.M.R. Sousa; S.V. Lemos. Revista do Instituto Florestal 17(1): 103-111. (2005)

[H \[http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF17-1/RIF17-1_103-111.pdf\]\(http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF17-1/RIF17-1_103-111.pdf\)](http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF17-1/RIF17-1_103-111.pdf)

Varição genética em cinco procedências de *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze. no sul do Estado de São Paulo. A.M. Sebbenn; A.A.S. Pontinha; S.A. Freitas; J.A. Freitas. Revista do Instituto Florestal 16(2): 91-99. (2004)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF16-2/RIF16-2_91-99.pdf

Varição genética em procedências e progênies mexicanas de *Pinus maximinoi*. L.C. Etori; A.S. Sato; J.Y. Shimizu. Revista do Instituto Florestal 16(1): 01-09. (2004)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF16-1/RIF16-1_1-9.pdf

Parâmetros genéticos e ganhos na seleção para produção de resina em *Pinus elliottii* var. *elliottii*, no sul do Estado de São Paulo. R.C. Romanelli; A.M. Sebbenn. Revista do Instituto Florestal 16(1): 11-23. (2004)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF16-1/RIF16-1_11-23.pdf

Variação genética entre e dentro de procedências e progênes de *Araucaria angustifolia* no sul do Estado de São Paulo. A.M. Sebbenn; A.A.S. Pontinha; E. Giannotti; P.Y. Kageyama. Revista do Instituto Florestal 15(2): 109-124. (2003)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF15-2/RIF15-2_109-124.pdf

Teste de procedências de *Pinus oocarpa* Schiede em três locais do Estado de São Paulo. L.C. Ettori; A.M. Sebbenn; A.S. Sato; E. Morms. Revista do Instituto Florestal 14(1): 39-51. (2002)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF14-1/RIF14-1_39-51.pdf

Variação genética em progênes e procedências de *Pinus caribaea* Mor. var. *bahamensis* Barr. et Golf. para produção de resina e características de crescimento. L.M.A.G. Garrido; M.A.O. Garrido; C.L.S. Pires; M. Palomo. Revista do Instituto Florestal 11(2): 105-121. (1999)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF11-2/RIF11-2_105-121.pdf

Interação genótipos por locais em *Pinus elliotii* var. *elliotii*. L.M.A.G. Garrido; S.F. Cruz; C. Ribas. Revista do Instituto Florestal 11(1): 01-12. (1999)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF11-1/RIF11-1_1-12.pdf

Novas alternativas de resinagem de *Pinus*. H. Aoki; S.F. Cruz. Revista do Instituto Florestal 10(2): 123-126. (1998)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF10-2/RIF10-2_123-126.pdf

Associação ectomicorrízica entre *Suillus luteus* (L. ex. Fr.) S. F. Gray e *Pinus elliotii* Engelman var. *elliotii*. N.K.S. Yokomizo; E. Rodrigues. Revista do Instituto Florestal 10(2): 73-79. (1998)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF10-1/RIF10-1_73-79.pdf

Comparação de fauna de *Bostrichidae* em quadras de pinheiros tropicais e cerrado em Agudos, SP. C.A.H. Flechtmann; C.L. Gaspareto; E.P. Teixeira. Revista do Instituto Florestal 9(2): 133-140. (1997)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF9-2/RIF9-2_133-140.pdf

Crescimento e estabilidade genotípica em progênes de *Pinus taeda* L. em três localidades do Estado de São Paulo. A.N. Kalil Filho; C.L.S. Pires; J. Gurfinkel; G.P.C. Kalil; M.B.M. Nóbrega; C.P. Azevedo; R.M.B. Lima. Revista do Instituto Florestal 9(2): 171-182. (1997)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF9-2/RIF9-2_171-182.pdf

Influência de cores na atração de *Bostrichidae* (Coleoptera) em área de pinheiro tropical em Agudos, SP. C.A.H. Flechtmann; C.L. Gaspareto; E.P. Teixelra. Revista do Instituto Florestal 9(1): 01-17. (1997)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF9-1/RIF9-1_1-17.pdf

Altura de vôo de *Bostrichidae* (Coleoptera) em *Pinus caribaea* var. *hondurensis* em Agudos, SP. C.A.H. Flechtmann; C.L. Gaspareto; E.P. Teixelra. Revista do Instituto Florestal 9(1): 19-26. (1997)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF9-1/RIF9-1_19-26.pdf

Termossensibilidade de propágulos de fungos ectomicorrizicos em *Pinus luchuensis* Mayr. N.K.S. Yokomizo; G. Masuhara. Revista do Instituto Florestal 8(2): 123-130. (1996)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF8-2/RIF8-2_123-130.pdf

Consortiação entre espécies de *Pinus* e culturas agrícolas. S.F. Cruz; O. Vilas Bôas; L.M.A.G. Garrido; F.S. Franco. Revista do Instituto Florestal 8(2): 135 - 144. (1996)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF8-2/RIF8-2_135-144.pdf

***Bostrichidae* (Coleoptera) capturados em armadilhas iscadas com etanol em pinheiros tropicais na região de Agudos. SP.** C.A.H. Flechtmann; E.P. Teixelra; C.L. Gaspareto. Revista do Instituto Florestal 8(1): 14-44. (1996)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF8-1/RIF8-1_17-44.pdf

Variabilidade genética de produção de resina, DAP e altura em *Pinus caribaea* Mor. var. *bahamensis* Barr. et Golf. L.M.A.G. Garrido; RC. Romanelli; M.A.O. Garrido. Revista do Instituto Florestal 8(1): 89-98. (1996)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF8-1/RIF8-1_89-98.pdf

Teste de progênies de polinização livre em *Pinus tecunumanii* (Eq. et Per.) Styles de San Rafael del Norte, na região de São Simão, SP. A.M. Sebbenn; C.L.S. Pires; H.X. Saldanha; A.C.S. Zanatto. Revista do Instituto Florestal 7(2): 241-252. (1995)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF7-2/RIF7-2_241-252.pdf

Seleção precoce em progênies de *Pinus elliottii* var. *elliottii* Engelm. R.C. Romanelli. Revista do Instituto Florestal 7(1): 101-113. (1995)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF7-1/RIF7-1_101-113.pdf

Variação genética em progênies de meio-irmãos de *Pinus caribaea* Mor. var. *bahamensis* Bar. et Gol. na região de Bebedouro – SP. A.M. Sebbenn; C.L.S. Pires; L. Storck; A. Custodio Filho; P.F. Rosa. Revista do Instituto Florestal 6: 63-73. (1994)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF6/RIF6_63-73.pdf

Variabilidade da produção de resina em *Pinus elliottii* Engelm. var. *elliottii*. L.M.A.G. Garrido; C. Ribas; M.A.O. Garrido. Revista do Instituto Florestal 6: 113-128. (1994)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF6/RIF6_113-128.pdf

Alterações nas estimativas dos parâmetros genéticos de produção de resina de *Pinus elliottii* Engelm. var. *elliottii* em consequência de desbastes. L.M.A.G. Garrido; P.Y. Kageyama. Revista do Instituto Florestal 5(2): 123-131. (1993)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF5-2/RIF5-2_123-131.pdf

Evolução com a idade, de parâmetros genéticos de *P. elliottii* Engelm. var. *elliottii* selecionado para produção de resina. L.M.A.G. Garrido; P.Y. Kageyama. Revista do Instituto Florestal 5(1): 21-37. (1993)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF5-1/RIF5-1_21-37.pdf

Deposição estacional de serapilheira e macronutrientes em uma floresta de *Araucaria*, São Mateus do Sul, Paraná. R.M. Britez; C.B. Reissman; S.M. Silva; A. Santos Filho. Revista do Instituto Florestal 4(3): 766-772. (1992)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF4-3/RIF4-3_766-772.pdf

Primeiro registro de *Eupithecia* sp. (*Lepidoptera*, *Geometridae*) lagarta desaciculadora de *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze e *Podocarpus lambertii* Klotsck. E.P. Teixeira; W.M. Vila. Revista do Instituto Florestal 4(3): 945-946. (1992)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF4-3/RIF4-3_945-946.pdf

Bracatinga (*Mimosa scabrella*), eucalipto (*Eucalyptus viminalis*) e *Pinus* (*Pinus taeda*) na recuperação da biodiversidade, a nível microbiológico de solos degradados. L.M.A. Maschio; M.S. Scalzo; A. Grigoletti Jr. Revista do Instituto Florestal 4(2): 457-462. (1992)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF4-2/RIF4-2_457-462.pdf

Macronutrientes retornados com a serapilheira de *Araucaria angustifolia* em função do sítio. C.W. Koehler; C.B. Reissman. Revista do Instituto Florestal 4(2): 645-648. (1992)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF4-2/RIF4-2_645-648.pdf

Influência da desrama artificial sobre o crescimento e a densidade básica da madeira de *Pinus elliottii* Engl. var. *elliottii*. R.G. Montagna; P.S. Fernandes; F.T. Rocha; S.M.B. Florsheim; H.T.Z. Couto. Revista do Instituto Florestal 2(2): 157-169. (1990)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF2-2/RIF2-2_157-169.pdf

Consociação de pastagem e povoamentos de *Pinus*. J.O. Barbosa; L.M.A.G. Garrido. Revista do Instituto Florestal 2(2): 171-184. (1990)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF2-2/RIF2-2_171-184.pdf

Micorrizas vesículo-arbusculares em *Araucaria angustifolia* O. Kuntze. V.L.R. Bononi; R.A.P. Grandi; S.A.R. Lopes; E. Rodrigues; M.P. Fonseca. Revista do Instituto Florestal 2(1): 87-93. (1990)

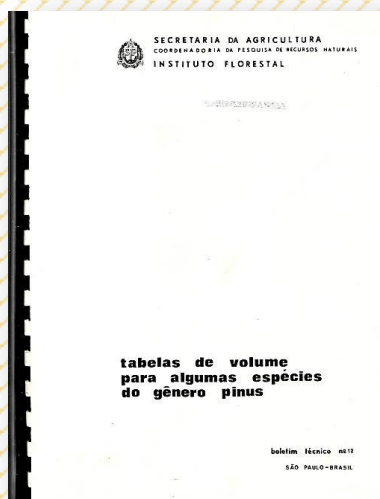
http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF2-1/RIF2-1_87-93.pdf

Efeitos das polinizações livre e controlada na produção e viabilidade de sementes de *Pinus caribaea* Mor. var. *caribaea* B.&G. L.M.A.G. Garrido. Revista do Instituto Florestal 1(2): 55-75. (1989)

http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF1-2/RIF1-2_55-75.pdf

Estudo da influência do diâmetro e do comprimento de toras de *Pinus elliottii* na produção de madeira serrada e de resíduos de serraria. C. Ribas; J.L. Assini; G. Yamazoe; L.M.A.G. Garrido. Revista do Instituto Florestal 1(1): 55-75. (1989)

<http://www.iflorestal.sp.gov.br/RIF/RevistaIF/RIF1-1/RIF1-1.pdf>



Publicações precursoras da RIF – Revista do Instituto Florestal
Silvicultura em São Paulo e Boletim Técnico do IF





PinusLetter é um informativo técnico, com artigos e informações acerca de tecnologias florestais e industriais e sobre a Sustentabilidade das atividades relacionadas ao **Pinus** e a outras coníferas de interesse comercial

Coordenação e Redação Técnica - **Celso Foelkel**

Editoração - **Alessandra Foelkel**

GRAU CELSIUS: Tel.(51) 9947-5999

Copyrights © 2010-2014 - celso@celso-foelkel.com.br

A **PinusLetter** é apoiada por uma rede de empresas, organizações e pessoas físicas.

Conheça-os em http://www.celso-foelkel.com.br/pinusletter_apoio.html

As opiniões expressas nos artigos redigidos por **Celso Foelkel** e por outros autores convidados e o conteúdo dos websites recomendados para leitura não expressam necessariamente as opiniões dos patrocinadores, facilitadores e apoiadores.

Caso você queira **conhecer mais sobre a PinusLetter**, visite o endereço <http://www.celso-foelkel.com.br/pinusletter.html>

Descadastramento: Caso você **não queira continuar recebendo a PinusLetter**, envie um e-mail de cancelamento para foelkel@via-rs.net

Caso esteja interessado em **apoiar ou patrocinar** a PinusLetter, envie uma mensagem de e-mail demonstrando sua intenção para foelkel@via-rs.net

Caso queira se cadastrar para passar a receber as próximas edições da **PinusLetter** - bem como do **Eucalyptus Online Book & Newsletter**, clique em **Registrar-se**

Para garantir que nossos comunicados cheguem em sua caixa de entrada, adicione o domínio **@abtcp.org.br** ao seu catálogo de remetentes confiáveis de seu serviço de mensagens de e-mail.

