



Extraído de:

PinusLetter nº 46 - Janeiro de 2016

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



Celulose Irani



CENIBRA – Celulose Nipo Brasileira



CMPC Celulose Riograndense



IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores



Klabin



Lwarcel Celulose



Pöyry



Solenis



Stora Enso Brasil



Suzano Papel e Celulose



Grandes Autores sobre o *Pinus*



Professor Dr. Darci Alberto Gatto

O Grande Autor sobre o *Pinus* dessa edição 46 da PinusLetter é um entusiasmado e carismático, às vezes incompreendido, ex-aluno meu na UFSM – Universidade Federal de Santa Maria, quando no ano 2000 ele participou de algumas de minhas disciplinas do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal – Área de Tecnologia de Produtos Florestais. Trata-se do Engenheiro Florestal, Mestre, Doutor e **Professor Darci Alberto Gatto**, que juntamente com outros alunos meus naqueles tempos dourados na UFSM, curtiam as tecnologias e as ciências da produção de celulose e papel em minhas aulas. Daquela turma, além do Darci Gatto, mais três alunos são hoje colegas de docência do Darci na UFPel – Universidade Federal de Pelotas, no CEIMAD – Curso de Engenharia Industrial Madeireira daquela instituição de ensino, pesquisa e extensão. Com grande satisfação me recordo dos tempos em que os quatro (Darci Gatto, Gabriel Valim Cardoso, Merielen de Carvalho Lopes e Leonardo da Silva Oliveira), junto com os outros alunos da turma se esforçavam para realizar as difíceis tarefas que eu

distribuía aos alunos do curso, dos quais o grupo todo se sobressaía pela grande vontade de aumentar a qualificação técnica trabalhando com dedicação em nossas aulas.

Minha admiração pelo Dr. Gatto está alicerçada na grande determinação e força de vontade e garra que ele demonstrava ao estudar na graduação e pós-graduação da UFSM trabalhando em um emprego difícil e arriscado, que era ser Agente Penitenciário nos presídios de Porto Alegre e Agudo, no período de 1993 até 2006.

Depois daquela época, tenho acompanhado com admiração e até mesmo surpresa, a enorme produção técnica e científica que ele tem conseguido apresentar tanto durante a época de aluno de pós-graduação da UFSM, como agora, como professor da UFPel.

Segundo o Dr. Gatto, o grande mérito dessas mais de duzentas publicações que conseguiu publicar com seus pares acadêmicos em pouco mais de 15 anos se deve à qualificação e trabalho em equipe do Grupo de Pesquisa em Ciência da Madeira, criado em 2007 junto ao CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – e no qual ocupa a liderança juntamente com o Dr. Rafael Beltrame (<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1698122724722894>). Destacam-se como seus principais coautores os seguintes pesquisadores em Ciência da Madeira: Clóvis Roberto Haselein; Cristiane Pedrazzi; Diego Martins Stangerlin; Élio José Santini; Jalel Labidi; Leandro Calegari; Patrícia Soares Bilhalva dos Santos; Rômulo Trevisan, Leonardo Oliveira, Pedro Henrique Gonzalez de Cademartori; Rafael Beltrame; Rafael Rodolfo de Melo, André Luiz Missio; Bruno Dufau Mattos; Ezequiel Gallio; Matheus Lemos de Peres; Paula Zanatta; Gianluca Tondi – dentre outros. Atualmente, esse grupo do CNPq tem cerca de 60 integrantes em intensa colaboração recíproca.

Darci Alberto Gatto nasceu em São Domingos do Sul, estado do Rio Grande do Sul, em 1970. Sua vocação em ciências agrárias o direcionaram inicialmente à Escola Agrotécnica Federal de Sertão, onde se formou como Técnico Agropecuário em 1991, curso equivalente ao segundo grau profissionalizante. Chegou a trabalhar como técnico agropecuário até 1993, mas a vocação florestal havia surgido em um evento florestal de Nova Prata, quando conheceu mais sobre o curso de Engenharia Florestal da UFSM. Em 1993, começou seus estudos para ser engenheiro florestal pela universidade onde conquistou todos seus principais graus acadêmicos até o momento – a UFSM – Universidade Federal de Santa Maria – onde se formou engenheiro florestal em 1999. Logo a seguir, emendou a pós-graduação para o Mestrado (obtido em 2002) e o Doutorado (em 2006), sempre na carreira de Engenharia Florestal e na pós-graduação, em Tecnologia de Produtos Florestais. Darci, atribui esse gosto pela madeira ao fato de ser filho de marceneiro e neto de construtor de pipas/tonéis de madeira para estocagem e envelhecimento de vinho.

Atualmente, o Dr. Darci Gatto é Professor Associado do Curso de Engenharia Industrial Madeireira da UFPel, dando também aulas e orientando alunos na Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da UFPel, bem como na pós-graduação em Engenharia Florestal da UFSM. Também tem atuado como Professor Convidado no Master Universitário em *Ingenieria de Materiales Renovables* (Universidad Del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU, Espanha) e cooperado em programas com a Escuela Politecnica de Donostia/Eskola Politeknikoa de Donostia (Espanha). Orgulha-se também de ser editor-chefe da Revista Ciência da Madeira (*Brazilian Journal of Wood Science*), uma atividade que lhe gratifica muito.

Durante o período de pós-graduação na UFSM, orgulha-se muito de ter trabalhado com muita intensidade e gosto no auxílio ao desenvolvimento do Projeto Floresta

Colonial “Revitalização da Pequena Propriedade Rural através da Atividade Florestal”, um convênio internacional entre a UFSM e a Universität für Bodenkultur de Viena, Áustria, cujos coordenadores eram: Prof. Franz Andrae (pela Áustria) e Prof. Miguel Durlo (pelo Brasil). Visitem o endereço a seguir para maiores informações sobre esse interessante projeto de parceria internacional: http://ecogalera.blogspot.com.br/2008/04/floresta-colonial.html#.Vpfv4e_Sljo.

Já mais recentemente, algumas de suas principais conquistas estão relacionadas à sua participação em projetos na área de construção civil com sistemas construtivos em madeira (casas de um e dois andares), com projetos financiados pela CEF – Caixa Econômica Federal. Também se sente muito gratificado com a sua participação no Grupo de Pesquisa em Ciência da Madeira do CNPq, anteriormente relatado.

Em suas atividades de pesquisa, dedica-se muito às seguintes áreas do conhecimento madeireiro:

- Anatomia da madeira;
- Qualidade da madeira;
- Biodeterioração e preservação da madeira;
- Painéis de madeira;
- Vergamento de madeira;
- Secagem de madeira;
- Postes de madeira;
- Madeira termorretificada;
- Ensaios tecnológicos de madeira;
- Madeiras de espécies nativas e de reflorestamento;
- Biorrefinarias de materiais lignocelulósicos;
- Etc.

Em relação às madeiras de *Pinus* e *Araucaria*, suas principais pesquisas têm focado:

- Qualidade da madeira resinada de *Pinus*;
- Caracterização química e físico-mecânica de madeiras;
- Medições de propriedades da madeira por métodos baseados em ultrassom;
- Secagem da madeira;
- Monitoramento da umidade e relações madeira/água;
- Qualidade da madeira serrada de coníferas;
- Etc.

Quando lhe questionei sobre o futuro da madeira de *Pinus* no Brasil, fez as seguintes considerações:

“A madeira de *Pinus* sempre terá destaque devido às suas características anatômicas que permitem versatilidade de uso, facilidade de preservação e secagem. No entanto, o manejo florestal inadequado desse gênero, que busca mais a produção do volume de madeira nos leva a madeiras de baixa qualidade. O manejo florestal (principalmente o espaçamento e os desbastes) do gênero deve ser baseado na segregação do lenho (juvenil-adulto) buscando a otimização da qualidade da madeira. Já a preservação da madeira deve ser focada na utilização de polímeros, biopreservantes (óleos e extrativos de madeiras) e nanopartículas. O Grupo de Pesquisa em Ciência da Madeira já tem avançado muito em pesquisas de laboratório, com resultados bastante promissores para a escala industrial, em que patentes estão em processo de depósito”.

Senti de suas palavras em nossa entrevista que há ainda muito a estudar no Brasil sobre as madeiras de coníferas e uma das carências consiste na escassez de recursos financeiros para a pesquisa e para a melhoria das instalações laboratoriais, plantas-piloto, etc. Também se faz necessário estimular que mais pesquisadores se dediquem a essas madeiras de coníferas, em um País onde o eucalipto é o personagem principal.

Finalmente, quando lhe questionei sobre curiosidades e preferências mencionou que tem na apicultura e reflorestamento seus hobbies prediletos, bem como se entretém com sua coleção de madeiras. Também fala com emoção da família, de sua filha Paola de 3 anos e de sua esposa Ivandra, que está cursando o mestrado em Bioquímica.

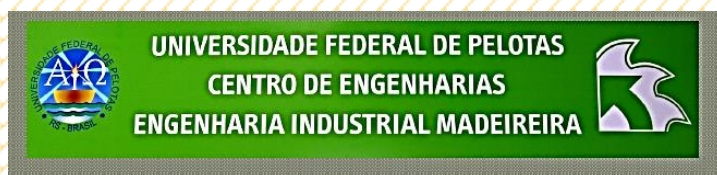
Para se conhecer mais sobre a carreira e a produção técnica e científica do Dr. Darci Alberto Gatto, sugerimos que visitem os dois websites a seguir:

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4777721A7> (*Curriculum vitae* do Dr. Darci Alberto Gatto na Plataforma Lattes do CNPq)

https://www.researchgate.net/profile/Darci_Alberto_Gatto (Página do Dr. Gatto, no Portal ResearchGate, com mais de duas centenas de artigos postados)

Enfim amigo Darci Gatto, há ainda muito chão à sua frente e muitas parcerias técnicas a serem mantidas e outras novas a serem conquistadas. Também muitos alunos em sua carreira para receberem os conhecimentos desenvolvidos com suas pesquisas e estudos e com sua orientação na pós-graduação. Com certeza, a sua usual garra vai continuar favorecendo que o Grupo de Ciência da Madeira e a UFPel continuem com esse maravilhoso trabalho de desbravar o conhecimento sobre as madeiras de florestas plantadas e manejadas no Brasil. Espero que possam continuar ajudando a resolver e a melhorar a qualidade e produtividade dos processos baseados em madeiras das coníferas, como do *Pinus* e da *Araucaria angustifolia*.

Boa sorte e sucessos caro Gatto – e também, parabéns por suas realizações e por sua notável produção científica.





Sala de Estudos do CEIMAD

Referências Técnicas da Literatura Virtual



Uma Seleção de Artigos e Publicações

Professor Dr. Darci Alberto Gatto

Nosso estimado amigo e **Professor Dr. Darci Alberto Gatto** apresenta até o presente momento uma notável quantidade de publicações técnicas sobre produtos madeireiros e que ele atribui principalmente ao trabalho em equipe junto a quase 60 pesquisadores (professores, alunos, técnicos, engenheiros de empresas privadas) do Grupo de Pesquisa em "Ciência da Madeira" do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, do qual faz parte (<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1698122724722894>). Seus principais focos em pesquisa sempre estiveram associados à busca de novos conhecimentos sobre as madeiras, os processos e as utilizações de algumas espécies florestais, dentre as quais se destacam: os *Eucalyptus*, os *Pinus*, a *Araucaria angustifolia*, a acácia negra, o plátano, a nogueira-pecã, a uva-do-Japão, o paricá e diversas outras espécies nativas que compõem a rica flora florestal brasileira, em especial do bioma Mata Atlântica.

Em função de mais de duas centenas de artigos publicados em sua relativamente curta carreira universitária, procuramos agrupar nessa seleção aqueles que tivessem mais relação com os propósitos da PinusLetter, que são as espécies de coníferas e de algumas outras espécies florestais de espécies de folhosas de interesse comercial, conforme aquelas que foram descritas na seção "**Espécies de Importância Florestal para a Ibero-América**".

Espero que apreciem essa seleção e que possam desfrutar dos conhecimentos compartilhados pelo professor Dr. Darci Alberto Gatto e seus colegas de equipe (alunos orientados, pares acadêmicos em diversas universidades brasileiras, técnicos de empresas privadas, pesquisadores de entidades públicas, etc.).

Conheçam então algumas das dezenas de publicações do Dr. Gatto relacionadas aos *Pinus*, à *Araucaria angustifolia* e a algumas espécies de folhosas selecionadas para compor esse conjunto relevante de conhecimentos transferidos. Começaremos lhes oferecendo duas das mais importantes de suas publicações, que são: a dissertação de mestrado e a tese de doutorado, ambas obtidas na UFSM – Universidade Federal de Santa Maria.

Características tecnológicas do vergamento das madeiras de *Luehea divaricata*, *Carya illinoensis* e *Platanus x acerifolia* como subsídios para o manejo florestal. D.A. Gatto. Tese de Doutorado. UFSM – Universidade Federal de Santa Maria. 111 pp. (2006)

<http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ufsm/Darci%20Gatto%20%20Doutorado.pdf>

Avaliação quantitativa e qualitativa da utilização de madeira na região da Quarta Colônia de Imigração Italiana do Rio Grande do Sul. D.A. Gatto. Dissertação de Mestrado. UFSM – Universidade Federal de Santa Maria. 108 pp. (2002)

<http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ufsm/Darci%20Gatto.%20Mestrado.doc>

e

http://coral.ufsm.br/ppgef/pdf/DM/DM_Darci_Alberto_Gatto.pdf

E a seguir, inúmeros artigos selecionados de sua vasta produção científica:

ABSTRACT: Effects of two-step freezing-heat treatments on Japanese raisintree (*Hovenia dulcis* Thunb.) wood properties. A.L. Missio; B.D. Mattos; P.H.G. Cademartori; D.A. Gatto. *Journal of Wood Chemistry and Technology* 36(1). (2016)

<http://www.ingentaconnect.com/search/article?option1=tka&value1=hovenia&sortDescending=true&sortField=default&pageSize=10&index=4> (em Inglês)

Characterization of kraft lignin precipitated with different alcohols. P.S.B Santos; S.H.F. Silva; X. Erdocia; D.A. Gatto; J. Labidi. *Chemical Engineering Transactions* 43. 06 pp. (2015)

<http://www.aidic.it/icheap12/375dossantos.pdf> (em Inglês)

ABSTRACT: Bio-oil from base-catalyzed depolymerization of organosolv lignin as an antifungal agent for wood. P.S.B. Santos; X. Erdocia; D.A. Gatto; J. Labidi. *Wood Science Technology* 2015(12). 17 pp. (2015)

<http://link.springer.com/article/10.1007/s00226-015-0795-8?no-access=true> (em Inglês)

e

https://www.researchgate.net/publication/286766057_Bio-oil_from_base-catalyzed_depolymerization_of_organosolv_lignin_as_an_antifungal_agent_for_wood (em Inglês)

Colour changes of Brazilian *Pinus* wood by natural weathering and accelerated aging. P.S.B. Santos; R.L. Pereira; A.K. Soares; D.A. Gatto. *BIOPOL 2015 - 5th International Conference on Biobased and Biodegradable Polymers*. 03 pp. (2015)

https://www.researchgate.net/profile/Patricia_Dos_Santos2/publication/282662487_Colour_changes_of_Brazilian_Pinus_wood_by_natural_weathering_and_accelerated_aging (em Inglês)

Propriedades mecânicas da madeira resinada de *Pinus elliottii*. A.L. Missio; P.H.G. Cademartori; B.D. Mattos; M. Weiler; D.A. Gatto. *Ciência Rural* 45(8): 1432 – 1438. (2015)

http://www.scielo.br/pdf/cr/v45n8/1678-4596-cr-0103_8478cr20130475.pdf

Caracterización de la madera existente en un predio histórico de Pelotas – RS. M.R.F. Gonçalves; D.A. Gatto; B.D. Mattos; D.M. Stangerli; L. Calegari. *Ciência da Madeira* 6(1): 112 - 121. (2015)

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/cienciadamadeira/article/download/5445/cienciadamadeirav6n1a7> (em Espanhol)

Propriedades físico-mecânicas de painéis de lâminas paralelas reforçados com PRFV. E.A. Buligon; C.R. Haselein; D.A. Gatto; E.J. Santini; R.R.C. Berger. *Ciência Florestal* 25(3): 731 – 741. (2015)

http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/bitstream/handle/123456789/16312/Ciencia%20Florestal_v25_n3_p731-741_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y

e

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/download/19676/11683>

ABSTRACT: Pinewood composite prepared by in situ graft polymerization of epoxy monomer. B.D. Mattos; A.L. Missio; P.H.G. Cademartori; T.V. Lourençon; D.A. Gatto; W.L.E. Magalhães. *Polymer Composites* (May, 27). (2015)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pc.23618/full> (em Inglês)

e

https://www.researchgate.net/publication/277337026_Pinewood_Composite_Prepared_by_In_Situ_Graft_Polymerization_of_Epoxy_Monomer (em Inglês)

Resistência natural das madeiras de cumaru, cedrinho e paricá submetidas a ensaios de deterioração de campo. A. Pilocelli; D.M. Stangerlin; R.L. Pereira; D.A. Gatto; L. Calegari; E. Pariz; F. Susin. *Ciência da Madeira* 6(1): 1 – 10. (2015)

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/cienciadamadeira/article/download/4137/cienciadamadeirav6n1a1>

Propagação de ondas ultrassônicas na estimativa de propriedades mecânicas da madeira. Q.S. Rodeghiero; M.L. Peres; R. Beltrame; D.A. Gatto. XXIII Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas. 04 pp. (2014)

http://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2014/CA_01624.pdf

Thermal tools to evaluation of decayed and weathered wood polymer composites prepared by *in situ* polymerization. B. Mattos; M. Lazzarotto; W.L.E. Magalhães; D.A. Gatto. IX Congresso Brasileiro de Análise Térmica e Calorimetria. 06 pp. (2014)

<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1000392/1/2014MarceloLCBATCThermalTools.pdf> (em Inglês)

ABSTRACT: Characterisation of kraft lignin separated by gradient acid precipitation. P.S.B. Santos; X. Edorcia; D.A. Gatto; J. Labidi. *Industrial Crops and Products* 55(April): 149 – 154. (2014)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926669014000302> (em Inglês)

e

https://www.researchgate.net/publication/260606267_Characterisation_of_Kraft_lignin_separated_by_gradient_acid_precipitation (em Inglês)

Predição da deformação residual longitudinal por meio de propriedades dendrométricas e físicas de acácia negra. R.A. Delucis; A.L. Missio; R. Beltrame; D.A. Gatto. *Ciência da Madeira* 5(1): 42 – 57. (2014)

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/cienciadamadeira/article/download/4068/3212>

Caracterização química de três espécies florestais. T.R. Matoso; P.S.B. Santos; D.A. Gatto; R. Beltrame. XXIII Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas. 04 pp. (2014)

https://www.researchgate.net/publication/279919405_CHARACTERIZACAO_QUIMICA_DE_TRES_ESPECIES_FLORESTAIS

Rugosidade superficial das madeiras de *Pinus elliottii* e *Eucalyptus grandis* submetidas a diferentes técnicas de acabamento. L.B. Clavijo; M.L. Peres; V.C. Taborda; R. Beltrame; D.A. Gatto. XXIII Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas. 04 pp. (2014)

http://cti.ufpel.edu.br/cic/arquivos/2014/EN_03055.pdf

Estimativa das propriedades mecânicas das madeiras de três espécies florestais pelo método ultrassonor. H.R. Schultz; M.L. Peres; R. Beltrame; D.A. Gatto. XXIII Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas. 04 pp. (2014)

http://cti.ufpel.edu.br/cic/arquivos/2014/EN_01892.pdf

Umidade de equilíbrio da madeira na região norte do Rio Grande do Sul em diferentes estações do ano. T. Fiorese; S. Piroca; H.W. Dalla Costa; R. Trevisan; F.O. Fortes; D.A. Gatto. Ciência da Madeira 5(1): 34 – 41. (2014)

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/cienciadamadeira/article/viewFile/4074/3217>

Determinação da idade de transição entre lenho juvenil e lenho adulto para três espécies florestais por meio de suas propriedades mecânicas. T.V. Lourençon; B.D. Mattos; D.A. Gatto; E.A. Buligon; C.R. Haselein. Floresta e Ambiente 21(2): 251 – 260. (2014)

<http://www.floram.org/files/v21n2/v21n2a13.pdf>

Propriedades físicas e colorimétricas da madeira termorretificada de *Pinus elliottii* var. *elliottii*. B. Conte; A.L. Missio; A. Pertuzzatti; P.H.G. Cademartori; D.A. Gatto. Scientia Forestalis 42(104): 555 – 563. (2014)

<http://www.ipef.br/publicacoes/scientia/nr104/cap09.pdf>

Modificação térmica nas propriedades físicas da madeira. W.M. Menezes; E.J. Santini; J.T. Souza; D.A. Gatto; C.R. Haselein. Ciência Rural 44(6): 1019 – 1024. (2014)

<http://www.scielo.br/pdf/cr/v44n6/a15314cr2013-0082.pdf>

ABSTRACT: Thermochemical and hygroscopicity properties of pinewood treated by *in situ* copolymerisation with methacrylate monomers. B. Mattos; L. Serrano; D. Gatto; W.L.E. Magalhães; J. Labidi. Thermochemica Acta 596: 70 – 78. (2014)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040603114004481> (em Inglês)

ABSTRACT: Chemical characterization of wood and extractives of fast-growing *Schizolobium parahyba* and *Pinus taeda*. B.D. Mattos; T.V. Lourençon; D.A. Gatto; Luis Serrano; Jalel Labidi. Wood Material Science and Engineering. (2014)

https://www.researchgate.net/publication/275465120_Chemical_characterization_of_wood_and_extractives_of_fast-growing_Schizolobium_parahyba_and_Pinus_taeda (em Inglês)

e

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17480272.2014.970574> (em Inglês)

Análise de propriedades físicas da madeira de *Acacia mearnsii* no sentido medula-casca. G. Zanol; R. Delucis; D.A. Gatto; R. Beltrame. XXII Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas. 04 pp. (2013)

http://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2013/CA_01773.pdf

Nondestructive evaluation of wood decayed by xylophagous organisms. M. Weiler; A.L. Missio; D.A. Gatto; W.G. Güths. Materials Research 16(5): 1203 - 1213. (2013)

http://www.scielo.br/pdf/mr/v16n5/aop_1614.pdf (em Inglês)

Método ultrassônico para estimativa do módulo de elasticidade de madeiras de *Pinus taeda* tratadas termicamente. A.L. Missio; D.A. Gatto; K.S. Modes; E.J. Santini; D.M. Stangerlin; L. Calegari. Ciência Rural 43(4): 616 - 622. (2013)

<http://www.scielo.br/pdf/cr/v43n4/a10213cr5176.pdf>

Resistência ao choque da madeira de *Platanus x acerifolia* em diferentes condições de umidade. R. Beltrame; B.D. Mattos; D.A. Gatto; M. Lazarotto; C.R. Haselein. Revista Árvore 37(4): 771 - 778. (2013)

<http://www.scielo.br/pdf/rarv/v37n4/20.pdf>

Vergamento de madeira sólida: qualidade de processo e matéria-prima. M.L. Peres; D.A. Gatto; R.A. Delucis; R. Beltrame. Nativa Pesquisas Agrárias e Ambientais 1(1): 56 - 61. (2013)

<http://periodicoscientificos.ufmt.br/index.php/nativa/article/download/1337/pdf>

Uso das características tecnológicas da madeira para o agrupamento de espécies florestais. R.R. Melo; D.B. Araldi; D.M. Stangerlin; M.T. Müller; D.A. Gatto. Nativa Pesquisas Agrárias e Ambientais 1(1): 01 - 07. (2013)

<http://periodicoscientificos.ufmt.br/index.php/nativa/article/download/1328/pdf>

Qualificação da madeira de três espécies de coníferas oriundas de reflorestamentos jovens. R.A. Delucis; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin; R. Beltrame; R. Trevisan. Scientia Forestalis 41(100): 477 - 484. (2013)

<http://www.ipef.br/publicacoes/scientia/nr100/cap04.pdf>

Normalização técnica para determinação das propriedades físicas e mecânicas de madeiras. L. Calegari, C.C.A. Calegari; P.J.G. Lopes; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin. *Ciência da Madeira* 4(2): 122 - 138. (2013)

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/cienciadamadeira/article/download/4062/3206>

Avaliação das propriedades físicas e mecânicas de concretos pré-moldados com adição de serragem em substituição ao agregado miúdo. M.R. Garcez; T. Santos; D.A. Gatto. *Ciência e Engenharia* 22(2): 95 - 104. (2013)

<http://www.seer.ufu.br/index.php/cieng/article/download/23666/14671>

ABSTRACT: Rendimento em madeira serrada de *Pinus elliottii* procedente de florestas resinadas do Rio Grande do Sul. E. Schneid; P.H.G. Cademartori; D.A. Gatto. I Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia da Madeira (CBCM) e III Simpósio de Ciência e Tecnologia da Madeira do Rio de Janeiro (SIMADERJ). (2013)

https://proceedings.galoa.com.br/cbcm-2013/trabalhos/rendimento_em_madeira_serrada_de_pinus_elliotti_procedente_de_florestas_resinadas_do_rio_grande_do

ABSTRACT: Caracterização colorimétrica das madeiras de plátano e açoita-cavalo. A.K. Soares; P.H.S. Cadenartori; T.V. Lourençon; D.A. Gatto. I Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia da Madeira (CBCM) e III Simpósio de Ciência e Tecnologia da Madeira do Rio de Janeiro (SIMADERJ). (2013)

https://proceedings.galoa.com.br/cbcm-2013/trabalhos/caracterizacao_colorimetrica_das_madeiras_de_platano_e_acoita-cavalo

Variação radial da massa específica básica da madeira de espécies cultivadas no norte de Mato Grosso. E.F.S. Souza; J.M.F. Dracone; P.A.R. Castelo; T. Ronsoni; M.G.R.F. Silva. I Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia da Madeira (CBCM) e III Simpósio de Ciência e Tecnologia da Madeira do Rio de Janeiro (SIMADERJ). (2013)

https://proceedings.galoa.com.br/cbcm-2013/trabalhos/variacao_radial_da_massa_especifica_basica_da_madeira_de_especies_cultivadas_no_norte_de_mato_grosso

Segregação do lenho de noqueira-pecã (*Carya illinoensis*) pela variação radial da massa específica básica. D.A. Gatto; M.F. Martins; P.H.G. Cademartori; D.M. Stangerlin; L. Calegari; R. Beltrame. *Agraria* 7: 838 - 843. (2012)

http://www.agraria.pro.br/sistema/index.php?journal=agraria&page=article&op=view&path%5B%5D=agraria_v7isa1935&path%5B%5D=1306

Desenvolvimento de fungos: madeira exposta a campos de deterioração. K.C. Cardoso; D.A. Gatto; B.D. Matos; D.I.B. Pereira; J.S.S. Valente. XXI Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas. 04 pp. (2012)

http://www2.ufpel.edu.br/cic/2012/anais/pdf/EN/EN_00684.pdf

Resistência ao impacto da madeira de nogueira-pecã em diferentes condições de umidade. R. Beltrame; B.D. Mattos; D.A. Gatto; M. Lazarotto; C.R. Haselein; E.J. Santini. *Ciência Rural* 42(2): 1583 – 1587. (2012)

<http://www.scielo.br/pdf/cr/v42n9/a24912cr4879.pdf>

Estimativa da deterioração da madeira de assoalho de prédio histórico por meio de ondas ultrassônicas. D.A. Gatto; M.R.F. Gonçalves; B.D. Matos; L. Calegari; D.M. Stangerlin. *Cerne* 18(4): 651 – 656. (2012)

<http://www.scielo.br/pdf/cerne/v18n4/v18n4a15.pdf>

Study of the use of organosolv lignin as bio-preservative of wood. P.S.B. Santos; P.H.G. Cademartori; D.A. Gatto; J. Labidi. IUFRO Forest Products Division 5 Conference. 12 pp. (2012)

https://www.researchgate.net/publication/232797606_Study_of_the_use_of_organosolv_lignin_as_bio-preservative_of_wood (em Inglês)

Qualidade da madeira serrada de *Pinus elliottii* Engelman. procedente de florestas resinadas. P.H.G. Cademartori; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin; E. Schneid; L.G. Hamm. *Cerne* 18(4): 577 – 583. (2012)

<http://www.scielo.br/pdf/cerne/v18n4/v18n4a07.pdf>

Varição axial da densidade básica da madeira de três espécies de gimnospermas. B.D. Mattos; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin; L. Calegari; R.R. Melo; E.J. Santini. *Agraria - Revista Brasileira de Ciências Agrárias* 6(1): 121 – 126. (2011)

http://agraria.pro.br/sistema/index.php?journal=agraria&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=agraria_v6i1a1080&path%5B%5D=888

Influência da proporção de partículas de diferentes espécies na massa específica aparente de painéis aglomerados. T.V. Lourençon; R. Beltrame; D.A. Gatto; B.D. Matos. 26ª Jornada Acadêmica Integrada da UFSM – Universidade Federal de Santa Maria. (2011)

https://www.researchgate.net/publication/278676201_Influencia_da_proporcao_de_particulas_de_diferentes_especies_na_massa_especifica_aparente_de_paineis_aglomerados

ABSTRACT: Characterization of the mechanical properties of wood of *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze. M.L. Peres; W.G. Güths; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin; L. Calegari; C.R. Haselein; R. Trevisan. 10º SBPMAT - 10º Encontro Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais. 01 pp. (2011)

<http://www.sbpmat.org.br/10encontro/proceedings/pdf/4ERC.pdf> (em Inglês)

ABSTRACT: Microscopy as a tool for wood identification of national heritage historical buildings. E.N. Pollnow; M.R.F. Gonçalves; N.L.V. Carreño; R.M. Silva; D.A. Gatto; K.C. Cardoso; A.P. Aires. 10º SBPMAT - 10º Encontro Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais. 01 pp. (2011)

<http://www.sbpmat.org.br/10encontro/proceedings/pdf/4ERV.pdf> (em Inglês)

ABSTRACT: Estimation of mechanical properties of wood of *Araucaria angustifolia*. A.L. Missio; M. Weiler; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin; L. Calegari; C.R. Haselein; R. Trevisan. 10º SBPMAT - 10º Encontro Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais. 01 pp. (2011)

<http://www.sbpmat.org.br/10encontro/proceedings/pdf/4ETN.pdf> (em Inglês)

ABSTRACT: Quality characterization of *Pinus taeda* wood. L. M. Weiler; A.L. Missio; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin; L. Calegari; C.R. Haselein; R. Trevisan. 10º SBPMAT - 10º Encontro Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais. 01 pp. (2011)

<http://www.sbpmat.org.br/10encontro/proceedings/pdf/4ETR.pdf> (em Inglês)

ABSTRACT: Determination of specific gravity weighted by volume of wood of three tree species. T. V. Lourençon; B. D. Mattos; D. A. Gatto; D. M. Stangerlin; L. Calegari; R. Beltrame. 10º SBPMAT - 10º Encontro Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais. 01 pp. (2011)

<http://www.sbpmat.org.br/10encontro/proceedings/pdf/4EV2.pdf> (em Inglês)

ABSTRACT: Influence of density on mechanical properties of MOR and MOE for wood of *Pinus elliottii* Engelm. W.G. Güths; M.L. Peres; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin; C.R. Haselein; L. Calegari; R. Trevisan. 10º SBPMAT - 10º Encontro Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais. 01 pp. (2011)

<http://www.sbpmat.org.br/10encontro/proceedings/pdf/4EV6.pdf> (em Inglês)

ABSTRACT: Characterization of wood *Araucaria angustifolia* attacked for wood decay agents by ultrasound. T.V. Lourençon; B.D. Mattos; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin; L. Calegari; R. Beltrame. 10º SBPMAT - 10º Encontro Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais. 01 pp. (2011)

<http://www.sbpmat.org.br/10encontro/proceedings/pdf/4EVC.pdf> (em Inglês)

ABSTRACT: Estimativa da densidade básica da madeira termorretrificada de *Eucalyptus grandis* e *Pinus taeda* por ultrassom. A.L. Missio; B.D. Mattos; K.S. Modes; D.A. Gatto. III Congresso Nordestino de Engenharia Florestal (III CONEFLO). 01 PP. (2011)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/2011_Madeiras_termorretrificadas.pdf

Durabilidade natural de painéis aglomerados confeccionados com *Eucalyptus grandis* e *Bambusa vulgaris* em ensaio de apodrecimento acelerado. D.M. Stangerlin; R.R. Melo; A. Garlet; D.A. Gatto. Ciência Rural 41(8): 1369 - 1374. (2011)

<http://www.scielo.br/pdf/cr/v41n8/a8511cr3973.pdf>

Propagação indireta e semidireta de ondas ultrassônicas na estimativa de propriedades mecânicas da madeira. D.M. Stangerlin; P.H.G. Cademartori; D.A.

Gatto; L. Calegari; R.R. Melo; M.A. Vivian; K.S. Modes. *Ciência da Madeira* 2(2): 85 – 95. (2011)

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/cienciadamadeira/article/download/4032/3176>

Caracterização física e mecânica da madeira de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze. R.R. Melo; D.M. Stangerlin; C.H.S.D. Menezzi; D.A. Gatto; L. Calegari. *Agraria - Revista Brasileira de Ciências Agrárias* 6(1): 121 – 126. (2011)

http://agraria.pro.br/sistema/index.php?journal=agraria&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=agraria_v5i1a515

Propriedades físico-mecânicas da madeira de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) em três estratos fitossociológicos. R. Beltrame; J.T. Souza; W.G. Machado; M.A. Vivian; E.A. Buligon; D.T. Pauleski; D.A. Gatto; C.R. Haselein. *Ciência da Madeira* 1(2): 54 - 69. (2010)

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/cienciadamadeira/article/view/4021/3153>

Estimativa do módulo de elasticidade em painéis aglomerados por meio de emissão de ondas ultra-sonoras. D.M. Stangerlin; R.R. Melo; D.A. Gatto; P.H.G. Cademartori; P.A.R. Castelo; L. Calegari. *REMAP – Revista Eletrônica de Materiais e Processos* 5(3): 17 - 22. (2010)

<http://www2.ufcg.edu.br/revista-remap/index.php/REMAP/article/view/181/171>

Durabilidade natural da madeira de três espécies florestais em ensaios de campo. R.R. Melo; D.M. Stangerlin; E.J. Santini; C.R. Haselein; D.A. Gatto; F. Susin. *Ciência Florestal* 20(2): 357 – 365. (2010)

<http://coral.ufsm.br/cienciaflorestal/artigos/v20n2/A14V20N2.pdf>

Uma discussão sobre a descentralização da gestão ambiental. C.C. Agnes; L. Calegari; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin. *FAEF – Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal* VIII(14). 21 pp. (2009)

http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/83cMZVACjGTodU8_2013-4-29-10-45-44.pdf

Avaliação não-destrutiva de painéis aglomerados madeira-bambu por meio de ultrassom. D.M. Stangerlin; R. Melo; D.A. Gatto; L. Calegari; P.H.G. Cademartori; R. Silvestre. *II Congresso Nordestino de Engenharia Florestal; I Simpósio de Pós-Graduação em Ciências Florestais da Universidade Federal de Campina Grande; XII Semana de Engenharia Florestal.* 04 pp. (2009)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/2009_Paineis_madeira_bambu.pdf

Propagação de ondas ultra-sonoras pelo método semi-direto em painéis aglomerados madeira-bambu. D.M. Stangerlin; R.R. Melo; D.A. Gatto; L. Calegari; R. Beltrame; E. Schneid. *XVIII Congresso de Iniciação Científica e XI ENPOS - Encontro de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas.* 05 pp. (2009)

http://www2.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/EN/EN_00123.pdf

Correlação entre massa específica e retratibilidade da madeira de três coníferas da região sul do Brasil. B.M. Dufau; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin; R.R. Melo; R. Beltrame. XVIII Congresso de Iniciação Científica e XI ENPOS - Encontro de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas. 05 pp. (2009)

http://www2.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/EN/EN_00746.pdf

Estimativa dos módulos de elasticidade e ruptura da madeira de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze por meio de método não-destrutivo. E. Schneid; D.A. Gatto; D.M. Stangerlin; L. Calegari; R.R. Melo. XVIII Congresso de Iniciação Científica e XI ENPOS - Encontro de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas. 05 pp. (2009)

http://www2.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/EN/EN_00389.pdf

Resíduos tóxicos gerados na maceração de fibras de madeira com utilização de solução Jeffrey. D.A. Gatto; E.A. Buligon; L. Calegari; D.M. Stangerlin; C.R. Haselein; I.R. Pizzutti; R. Rauber. FAEF - Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal VIII(14). 06 pp. (2009)

http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/z8N7A9zXJghfP5Z_2013-4-29-10-43-26.pdf

Uso de estufa solar para secagem de madeira serrada. D.M. Stangerlin; E.J. Santini; F. Susin; R.R. Melo; D.A. Gatto; C.R. Haselein. Ciência Florestal 19(4): 461 - 472. (2009)

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/view/900/628>

Determinação do módulo de elasticidade em madeiras por meio de métodos destrutivo e não-destrutivo. D.M. Stangerlin; L. Calegari; J.M.X. Domingues; D.A. Gatto; R.R. Melo. Revista Brasileira de Ciências Agrárias 3(2): 145 - 150. (2008)

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=119017431009>

Estudo das propriedades físicas e mecânicas da madeira de *Podocarpus lambertii* Klotzsch oriunda de floresta nativa. A.M. Aguirre; D.A. Gatto; D.B. Araldi; D.M. Stangerlin; R.R. Melo; L.S. Oliveira. XVII Congresso de Iniciação Científica e X EMPOS - Encontro de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas. 04 pp. (2008)

http://www2.ufpel.edu.br/cic/2008/cd/pages/pdf/EN/EN_01412.pdf

Propriedades físicas e mecânicas da madeira de *Grevillea robusta* A. Cunn. oriunda de floresta plantada. E. Schneid; D.A. Gatto; D.B. Araldi; R.R. Melo; D.N. Stangerlin; L.S. Oliveira. XVII Congresso de Iniciação Científica e X EMPOS - Encontro de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas. 04 pp. (2008)

http://www2.ufpel.edu.br/cic/2008/cd/pages/pdf/EN/EN_00581.pdf

Características tecnológicas das madeiras de *Luehea divaricata*, *Carya illinoensis* e *Platanus x acerifolia* quando submetidas ao vergamento. D.A. Gatto; C.R. Haselein; E.J. Santini; J.N.C. Marchiori; M.A. Durlo; L. Calegari; D.M. Stangerlin. *Ciência Florestal* 18(1): 121 – 131. (2008)

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/download/516/402>

Obtenção do módulo de elasticidade em madeiras de *Patagonula americana* e *Araucaria angustifolia* por meio do método ultra-sonoro. D.M. Stargelin; J.M.X. Domingues; E.J. Santini; L. Calegari; R.R. Melo; D.A. Gatto; C.R. Haselein. *Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal* 7(11). 27 pp. (2008)

http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/oBeurohKIjVMvqU_2013-4-26-17-35-47.pdf

Propriedades da madeira de *Pinus elliottii* Engelm submetida a diferentes temperaturas de secagem. D.A. Gatto; L. Calegari; E.J. Santini; D.M. Stangerlin; R. Trevisan. *Cerne* 14(3): 220 - 226. (2008)

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74411656005>

Avaliação de alguns fatores influentes na velocidade ultra-sônica na madeira. L. Calegari; D.M. Stangerlin; E.J. Santini; C.R. Haselein; D.A. Gatto; P.I.O. Carmo; L.C.P. Silva Filho. *Revista Floresta* 38(4): 607 – 615. (2008)

<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/floresta/article/download/13156/8903>

Qualidade macroscópica da madeira de *Pinus elliottii*, *Pinus taeda* e *Araucaria angustifolia* oriundas de reflorestamentos jovens. M.F. Barboza; D.A. Gatto; L. Oliveira; M.T. Müller; L. Calegari; D.M. Stangerlin; R. Trevisan. XVI Congresso de Iniciação Científica e IX EMPOS – Encontro de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas. 04 pp. (2007)

http://www2.ufpel.edu.br/cic/2007/cd/pdf/CA/CA_00364.pdf

Número de anéis de crescimento como parâmetro para a estimativa da massa específica de três espécies florestais. M.F. Barboza; D.A. Gatto; L. Oliveira; M.T. Müller; L. Calegari; D.M. Stangerlin. XVI Congresso de Iniciação Científica e IX EMPOS – Encontro de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas. 05 pp. (2007)

http://www2.ufpel.edu.br/cic/2007/cd/pdf/CA/CA_00359.pdf

Desempenho físico-mecânico de painéis fabricados com bambu (*Bambusa vulgaris* Schr.) em combinação com madeira. L. Calegari; C.R. Haselein; T.L. Scaravelli; E.J. Santini; D.M. Stangerlin; D.A. Gatto; R. Trevisan. *Cerne* 13(1): 57 - 63. (2007)

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74413108>

Estimativa da idade de segregação do lenho juvenil e adulto para *Platanus x acerifolia* (Ait.) Willd. D.A. Gatto; C.R. Haselein; E.A. Buligon; L. Calegari; D.M. Stangerlin; L.S. Oliveira. *Cerne* 13(4): 393 – 398. (2007)

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74413407>

Monitoramento do teor de umidade de madeiras de *Pinus elliottii* Engelm. e *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden, sob diferentes temperaturas de secagem, através do ultra-som. L. Calegari; D.M. Stangerlin; E.J. Santini; C.R. Haselein; S.J. Longhi; P.I.O. Carmo; L.C.P. Silva Filho; D.A. Gatto. *Ciência Florestal* 17(4): 399 – 408. (2007)

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/download/1971/1225>

Monitoramento da temperatura no interior de chapas aglomeradas durante o processo de prensagem. L. Calegari; C.R. Haselein; C. Hack; D.A. Gatto; M.V. Barros; E.J. Santini. *Ciência Florestal* 15(2): 157 – 166. (2005)

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/download/1833/1097>

Produção madeireira na região da Quarta Colônia de Imigração Italiana do Rio Grande do Sul. D.A. Gatto; E.J. Santini; C.R. Haselein; M.A. Durlo; L. Calegari. *Ciência Florestal* 15(2): 177 – 189. (2005)

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/download/1835/1099>

Qualidade da madeira serrada na região da Quarta Colônia de Imigração Italiana do Rio Grande do Sul. D.A. Gatto; E.J. Santini; C.R. Haselein; M.A. Durlo. *Ciência Florestal* 14(1): 223 – 233. (2004)

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/download/1795>

Características da lenha produzida na região da Quarta Colônia de Imigração Italiana do Rio Grande do Sul. D.A. Gatto; E.J. Santini; C.R. Haselein; M.A. Durlo. *Ciência Florestal* 13(2): 07 – 16. (2003)

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/download/1737/1006>

Características estruturais da madeira de *Pinus elliottii* Engelm aos 30 anos de idade. C.R. Haselein; E. Cechin; E.J. Santini; D.A. Gatto. *Ciência Florestal* 10(2): 135 – 144. (2000)

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/download/487/373>

Análise comparativa das propriedades físicas e mecânicas da madeira de três coníferas de florestas plantadas. E.J. Santini; C.R. Haselein; D.A. Gatto. *Ciência Florestal* 10(1): 85 - 93. (2000)

<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/download/397/269>



Obrigado a todos e até breve

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 © 2012-2016 - 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.
