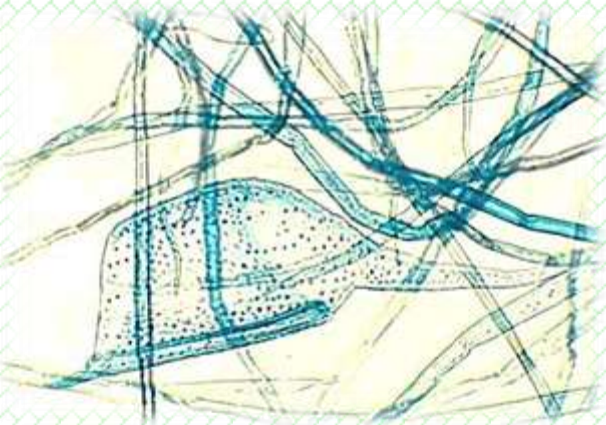
Eucalyptus Online Book & Newsletter

Eucalyptus Newsletter nº 80 – Junho de 2020

Uma Coletânea e um Relato de Vida

"A Evolução Tecnológica no Brasil da Qualidade das Madeiras e das Fibras Celulósico-Papeleiras dos Eucaliptos Sendo Contada pela Sequência Temporal dos Trabalhos Técnicos Divulgados e Disponibilizados Através de Eventos e Publicações da ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel*"*



Criador dessa edição da Eucalyptus Newsletter: **Celso Foelkel**

Uma realização da parceria:

Grau Celsius – Negócios em Gestão do Conhecimento

ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel

Organizações facilitadoras

ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel

IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores

IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais

RIADICYP – Red IberoAmericana de Docencia e Investigación en Celulosa, Papel y Productos Lignocelulósicos

Empresas e organizações apoiadoras

Categoria *Premium*

Suzano

ArborGen Tecnologia Florestal

IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores

Empresas e organizações apoiadoras

Categoria *Master*

ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel

Bracell

Klabin

Veracel Celulose

Eucalyptus Newsletter nº 80 – Junho de 2020

"A Evolução Tecnológica no Brasil da Qualidade das Madeiras e das Fibras Celulósico-Papeleiras dos Eucaliptos Sendo Contada pela Sequência Temporal dos Trabalhos Técnicos Divulgados e Disponibilizados Através de Eventos e Publicações da ABTCP - **Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel"**

Preâmbulo sobre essa edição da Eucalyptus Newsletter

Os principais objetivos dessa edição da Eucalyptus Newsletter são os seguintes:

- Mostrar a evolução dos conhecimentos sobre Qualidade das Madeiras e das Fibras Celulósico-Papeleiras dos eucaliptos através das publicações produzidas pela ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel a partir da fundação da entidade em 1967;

- Disponibilizar aos interessados artigos e materiais técnicos sobre essa temática como forma de garantir um embasamento maior aos atuais técnicos que necessitem de conhecimentos para alavancagem de novos desenvolvimentos para essas matérias-primas vitais para o setor de celulose e papel de nosso País;

- Continuar a manter foco na valorização das entidades e das pessoas que atuam ou atuaram profissional e institucionalmente para o sucesso do setor de celulose e papel do Brasil;

- Relatar e relembrar momentos históricos sobre a disponibilização e captura de conhecimentos tecnológicos sobre madeiras, fibras, polpas, produtos e processos, em épocas pioneiras, desde quando a ABTCP estava sendo fundada. Com isso, objetiva-se permitir que os técnicos atuais possam, com esses encontros e reencontros com as situações passadas, perceberem a importância dos conhecimentos científicos e tecnológicos ao longo de nossa história setorial. Assim, talvez possam ser estimulados a melhor desempenhar os papéis requeridos para manter ou agregar maior nível de competitividade para nosso setor através da geração e compartilhamento do conhecimento tecnológico.

Em uma publicação anterior, tentei contar de forma resumida nossa história sobre nossos estudos e pesquisas sobre qualidade das madeiras e fibras na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", depois complementada com pesquisas e publicações técnicas desenvolvidas por minha equipe de pesquisas nas empresas Cenibra – Celulose Nipo-Brasileira e Riocell (atualmente CMPC – Celulose Rio-Grandense), bem como durante meus trabalhos como consultor e editor e autor das publicações Eucalyptus Online Book, Eucalyptus Newsletter e PinusLetter, em muitos casos em parceria com minha filha Ester Foelkel.

Documentos sobre esses estudos e parte da história da Qualidade das Madeiras, Fibras e Polpas Celulósico-Papeleiras no Brasil, com links para dezenas de publicações, podem ser também encontradas em:

GT-EUCA: Grupo de Trabalho sobre o Eucalipto. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter nº 41. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/newspt_jul12.html#dois (em Português)

ABTCP & IPEF: Encontrando parcerias produtivas em benefício dos setores de base florestal e celulósico-papeleiro. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter nº 68. 79 pp. (2019)

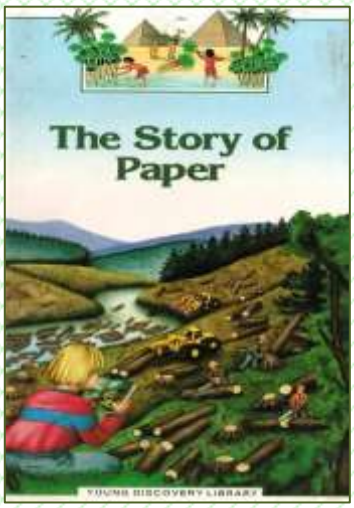
http://www.eucalyptus.com.br/news/pt_mar19.pdf (em Português)

Qualidade das madeiras, fibras e polpas celulósicas - Um Relato de Vida e uma Coletânea de cerca de 270 Artigos, Palestras, Cursos e Teses de autoria, coautoria, orientação ou colaboração do Professor Celso Foelkel. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter nº 77. pp. (2020)

http://www.eucalyptus.com.br/news/pt_janeiro2020.pdf (em Português)

Vamos então ao trabalho de resgatar nossa história e alavancar ações proativas com a utilização dos conhecimentos tecnológicos para a continuação do sucesso que tem sido conquistado pelo nosso setor.

Uma Coletânea e um Relato de Vida como contribuição para a história da Qualidade das Madeiras e Fibras Celulósico-Papeleiras para o setor de C&P tendo a ABTCP como fonte de recursos tecnológicos



Livretos Série Descobrindo – Editoras Young Discovey e Globo

A ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel foi fundada em 16 de abril de 1967 como ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel, trazendo assim a partir daquela época a requerida e vital fonte de capacitação tecnológica a um competitivo setor brasileiro de celulose e papel.

Poucos meses depois desse nascimento da associação da qual eu passaria a me valer muitíssimo para meu desenvolvimento profissional, em agosto de 1967, eu estaria ingressando nesse setor através de um estágio conquistado na então SQCP - Seção de Química, Celulose e Papel, do Departamento de Silvicultura (atualmente Departamento de Ciências Florestais) da ESALQ – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – Universidade de São Paulo. Temos então, eu e ABTCP, praticamente a mesma idade em termos de setor, sendo a ABTCP apenas alguns poucos meses mais antiga. Filiei-me como sócio estudante à ABCP em 05 de fevereiro de 1968, guiado até ela pelo meu mestre, guru e mentor e que me introduziu nas tecnologias do setor, o professor Dr. Luiz Ernesto George Barrichelo. A partir dai, fui mudando de *status* de tipo de sócio e galgando posições na gestão da entidade, o que me levou a uma vida profissional muito gratificante pela relação profissional e de amizade com milhares de pessoas conhecidas através da entidade.

Tão logo eu iniciei meu estágio na SQCP/DS da ESALQ/USP ficou claro para mim que um dos nossos grandes desafios seria entender as matérias-primas florestais das fontes de fibras celulósico-papeleiras para a conversão

industrial em celulose e papel. Isso significava estudar muito bem as inter-relações entre qualidade da madeira de espécies florestais como as de *Eucalyptus*, *Pinus*, *Araucaria*, *Acacia*, *Mimosa*, etc. com as qualidades de suas fibras e o desempenho das mesmas na conversão a celulose (polpação e branqueamento) e fabricação de tipos diferenciados de papéis. Sendo na época os eucaliptos (*Eucalyptus*) e os pinheiros (*Pinus* e *Araucaria*) as fontes de fibras dominantes no Brasil para esse tipo de industrialização, colocamos muito foco em estudar o máximo possível tudo que pudesse servir de alavancagem para o crescimento competitivo das florestas e para otimização dos processos de industrialização de celulose e papel.

Já tive diversas oportunidades de relatar algumas dessas fases de minha vida e dessa associação onde tive oportunidade de ser um pouco de tudo em sua gestão técnica e administrativa, sempre atuando de forma voluntária e extremamente participativa. Seguem alguns desses documentos produzidos como Relatos de Vida onde se pode encontrar muito da história da ABTCP e de minhas realizações junto a ela e seus usuários e associados:

Relatos de Vida: ABCP/ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter nº 43. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/newspt_out12.html#tres (em Português)

Flashes históricos. Relatos de Vida ABCP/ABTCP. C. Foelkel. Apresentação em PowerPoint: 31 slides. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/RelatosVidaCF/FlashesHistoricos_ABTCP.pdf (em Português)

Em abril de 1939, em época de valente e determinado pioneirismo do setor brasileiro de produção de celulose e papel, surgia a Revista O Papel, que recentemente completou 80 anos de existência (Vide Eucalyptus Newsletter nº 79 em http://www.eucalyptus.com.br/news/pt_mar2020.pdf). A revista procurava preencher um enorme vácuo que existia naqueles anos pioneiros que era a falta de comunicação e de disseminação de conhecimentos técnicos ao setor. Entretanto, as carências eram enormes: faltavam técnicos qualificados e com habilidade de redação de artigos, faltavam professores e universidades especializadas em temas do setor, faltavam laboratórios e institutos de pesquisa tecnológica setorial, enfim faltava quase tudo que se necessita para a evolução tecnológica. Dessa forma, a oferta de textos à revista era mínima. A maior parte de artigos publicados pela revista desde sua fundação até a fundação da ABTCP era de artigos traduzidos de revistas papeleiras de origem da Alemanha, Suécia, Finlândia, Estados Unidos, Austrália e Canadá. A revista era volumosa, mas a maior parte das páginas continham anúncios de fornecedores do setor, como consequência e mesmo assim, essas revistas conseguem hoje nos

mostrar os principais atores setoriais da época e o que de tecnologias existiam disponíveis.

Frente a essa situação histórica, quando eu me iniciei no setor em 1967 não havia quase nada disponível para estudar sobre o setor no idioma Português. Isso foi já me alertado no primeiro dia de meu estágio pelo professor Barrichelo, que possuía uma boa e adequada coleção de livros técnicos de celulose, papel e madeira em idioma Inglês. Ele também era sócio da TAPPI – Technical Association of the Pulp and Paper Industry, dos Estados Unidos da América e as fontes principais de materiais utilizados dessa entidade eram: a revista Tappi Journal e seus valiosos conteúdos e os renomados Tappi Standard Methods, Tappi Information Sheets e Tappi Useful Methods (https://www.tappi.org/publications-standards/standards-methods/ - em Inglês).

Foram através desses livros, revistas e publicações que aprendi cinco coisas importantes que têm norteado meu comportamento em relação ao conhecimento técnico:

1. Os livros e os artigos técnicos são fontes vitais e inspiradoras de conhecimentos para nossa qualificação profissional;
2. Quando o conhecimento sobre um assunto é pouco disponível *há que se sair à caça dele* e procurar criar um banco de dados qualificado para que a informação coletada e resgatada possa ser utilizada em benefício de nossos projetos profissionais, seja para a pessoa, equipe, empresa, ou setor;
3. O conhecimento de idiomas é fundamental para se qualificar no setor e sem conhecer pelo menos o idioma Inglês, o técnico ficará muito limitado em seu desenvolvimento profissional;
4. O conhecimento quando compartilhado soma também para quem cede, pois ao se ceder um determinado conhecimento existe aprendizado involuntário e os receptores desse conhecimento também agregam novas oportunidades de enriquecimento desses conhecimentos através perguntas, comentários ou cessão de outros dados e informações obtidos por eles;
5. Tudo vai depender de você mesmo, mesmo que existam pessoas dispostas a lhe ajudar. Mesmo recebendo um livro e um artigo, se ele não for lido, interpretado e questionado, será apenas mais uma espécie de *recurso morto* em seu banco de dados ou na sua estante de revistas e livros técnicos.

Em parte esse tipo de aprendizado que tive em função das dificuldades iniciais de pouca disponibilidade de documentos para estudar sobre o setor em meu início profissional no mesmo está relatado e demonstrado na edição 55 da minha publicação PinusLetter:

Curso e Relato de Vida "Gestão da Informação e do Conhecimento" ...pelo Professor Celso Foelkel. C. Foelkel. PinusLetter nº 55. 25 pp. (2020)

http://www.celso-foelkel.com.br/pinus/pinus_55.pdf (em Português)

Quando a ABTCP foi fundada em 1967 como ABCP, passou a ocorrer uma parceria entre a entidade e a revista O Papel, que consistia em uma seção ABCP na revista e onde eram apresentadas notícias da entidade, comunicações sobre eventos e disponibilização de artigos técnicos, que no início eram originados das Convenções Anuais, nome dado aos antigos congressos da atual ABTCP. Os trabalhos premiados em cada convenção eram republicados na revista O Papel logo a seguir à realização do evento. Como a maioria desses trabalhos premiados era originada de professores e alunos de universidades brasileiras, do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, do IAC – Instituto Agronômico de Campinas, do INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e de profissionais renomados das principais empresas produtoras e fornecedoras do setor nascia assim um novo recurso para o desenvolvimento da capacitação profissional setorial no País. Em resumo, os congressos/convenções da ABTCP passaram a sementear de conhecimentos tecnológicos tanto a revista O Papel como de recursos para qualificação dos técnicos atuantes no setor brasileiro de celulose e papel.

Conheçam e naveguem e se emocionem com as passagens fantásticas dessa história das publicações da Revista O Papel contada através de três edições recentes dessa revista e que a ABTCP trouxe ao público em 1997 e depois mais ricamente em 2019, quando a revista completou 80 anos:

Os primeiros passos de *O Papel* no setor. P. Capo. Revista O Papel (Julho): 62 – 64. (1997)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1997_Primeiros+passos_Revista+O+Papel.pdf (em Português)

Edição Especial 80 anos da Revista O Papel (*Special Edition*). Coordenação: P. Capo. Revista O Papel (Abril). Ano LXXX. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 57 pp. (2019)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2019_04_Revista+O+Papel+Encarte+80+Anos.pdf (em Português)

Anuário histórico 1939 – 2019. O Papel 80 anos de notícias. Coordenação geral: P. Capo. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 116 pp. (2019)

https://issuu.com/fmais/docs/anuario_historico_80_anos_o_papel_web (em Português)

1. Quais eram os caminhos disponíveis para se aprender sobre Qualidade das Madeiras e das Fibras Celulósico-Papeleiras no Brasil nos tempos pioneiros meus e da ABTCP no setor?

Já lhes mencionei nesse documento que quando a ABTCP foi fundada em 1967 como ABCP e quando eu me iniciei logo depois no setor de celulose e papel, as fontes e os recursos técnicos para estudar sobre madeira, celulose e papel eram mínimos em nosso País. Mesmo assim, eu fiquei fascinado pelo setor e pelas pessoas que fui conhecendo do mesmo, quer fosse na ESALQ, nas empresas que estavam surgindo para fundar o IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais e nos primeiros eventos e cursos que eu passei a assistir da recém-criada ABCP.

Por recomendação do meu orientador de estágio na universidade, o professor Luiz Ernesto George Barrichelo, recebi dele alguns livros em Inglês e muitas revistas Tappi Journal para pesquisar e estudar. Trabalhei muito duro nisso, com enorme dedicação e comprometimento, pois aprendi inglês pelo jeito mais difícil: sozinho e traduzindo livros e revistas com auxílio de um pequeno dicionário Inglês/Português, ferramenta que usei muito quando estudante e mantenho até hoje como relíquia histórica.

A literatura principal que se dispunha na época eram textos em idioma inglês de autores norte-americanos, suecos, alemães e canadenses, a maioria na forma de livros com muitas páginas e textos muito claros, elaborados com base na melhor ciência e tecnologia disponível na época. Pela proximidade cultural e pela facilidade maior com o idioma Inglês, grande parte dos livros técnicos disponíveis no Brasil na época pioneira eram em inglês e de autores norte-americanos, ou de outras nacionalidades, mas com versão disponível em inglês.

Grande parte desses livros ainda se constitui em notáveis fontes de conhecimentos e podem ser facilmente encontrados em livrarias ou sebos online onde se podem comprar muitos deles no formato de livros usados por preços bastante módicos. Recomendo que aqueles que queiram aprender sobre a ciência da madeira ou sobre os processos de polpação kraft, branqueamento e manufatura e propriedades da celulose e do papel que busquem conhecer mais sobre essas "*bíblias do setor de celulose e papel*". Exatamente por venerar, até mesmo idolatrar, esses materiais que me ajudaram a compor os alicerces de meus conhecimentos tecnológicos sobre madeira, celulose e papel, que vou lhes apresentar onde e de quem busquei ensinamentos para aprender sobre esses temas.

Vou também lhes trazer uma longa relação de pessoas ilustres do setor de Qualidade das Madeiras do Brasil e dos países mais relacionados com nossas matérias-primas fibrosas (Austrália, Portugal, Espanha, Estados Unidos da América, Canadá, Nova Zelândia, África do Sul) que têm sido

referências para mim e para o mundo em termos de Qualidade das Madeiras e das Fibras Celulósico-Papeleiras, em particular dos eucaliptos e dos pinheiros.

Para melhor definir épocas tecnológicas em termos de abundância de conhecimentos tecnológicos, eu decidi separar três fases, tendo como base a fundação da ABTCP:

- **Época Pioneira** (de 1960 a 1983): que vai desde um pouco antes da origem da ABTCP até o 16º Congresso Anual de 1983, realizado concomitantemente com o III Congresso Latino-Americano de Celulose e Papel, o que já era visto como uma comprovação de que a entidade passava a ter importância e presença em nível continental e não apenas brasileiro.

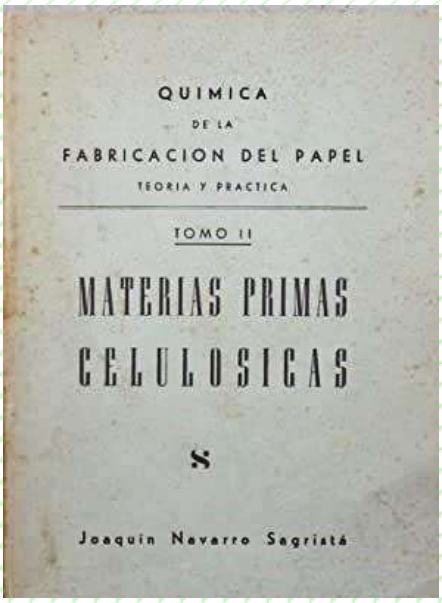
- **Época de Crescimento e Crença na Vocação Setorial** (de 1984 a 2000): que vai de 1984, quando o Brasil já despontava e se projetava como grande produtor e exportador de celulose de mercado até a mudança de milênio, quando a globalização e os meios digitais vieram facilitar a comunicação e a difusão de conhecimentos dentro de um setor que já tinha ganhado projeção, pois a produção de polpa branqueada de mercado de eucalipto se tornava referência de liderança a nível global.

- **Época de Consolidação Competitiva Globalizada** (de 2001 aos dias atuais): começando exatamente quando o setor se globalizou intensamente e passou a realizar trocas e migrações intensas de produtos, capitais, conhecimentos e até de pessoas, tudo facilitado pelos meios digitais de comunicação (internet e seus veículos). A partir dai o Brasil passou a investir em ampliar sua capacidade de produção passando a deter algumas das mais modernas fábricas para produção de celulose kraft branqueada do planeta.

Apesar de nesse momento eu lhes sugerir de forma um tanto arbitrária a divisão da criação e distribuição do conhecimento tecnológico setorial em três épocas aqui no Brasil, após a fundação da ABTCP, **eu vou-me concentrar mais nesse presente momento na época pioneira**. Por isso estou chamando essa seção de como se aprendia sobre celulose e papel no Brasil nesses anos pioneiros que começaram um pouco antes do nascimento da ABTCP. ***Foi uma época em que ainda não existia a Internet, nem o Google, Skype, WhatsApp e nem outras facilidades de acesso à informação e de comunicação entre as pessoas* como existem hoje.**

Meu propósito com isso e com outros documentos que se seguirão a essa newsletter em nossas próximas publicações é lhes mostrar a importância da ABTCP como força motriz alavancadora para que o Brasil passasse a ter desenvolvimento tecnológico e geração de conhecimentos próprios para facilitar o desenvolvimento e qualificação desse setor em termos de desempenho, competitividade e admiração pelos mercados. Em outro documento de estudos históricos que pretendo escrever em futuro não muito distante, voltarei a comentar sobre essas fases do ponto de vista da Inovação e Evolução Tecnológica do Setor de Celulose e Papel, discorrendo sobre as alavancagens e sobre as fontes de geração de competitividade tecnológica para o setor de celulose e papel no Brasil.

2. Sobre a Época Pioneira (1960 – 1983) e suas fontes de conhecimentos sobre madeiras e fibras com finalidades celulósico-papeleiras



Livros históricos da época anterior à criação da ABTCP
Autorias de Paulo Ferreira de Souza (1947) e Joaquin Navarro Sagristá (1955)

Durante essa época pioneira, definida para nossos propósitos como sendo entre 1960 a 1983, tínhamos no Brasil diversas instituições já em atividades (até mesmo de séculos anteriores à época mencionada) e outras grandes conquistas em relação ao setor como a criação e aperfeiçoamento/modernização de entidades de pesquisa com estudos sobre madeiras e fibras, tais como:

- IAC – Instituto Agronômico de Campinas – criado em 1892

http://www.iac.sp.gov.br/

- INT - Instituto Nacional de Tecnologia do Ministério da Ciência e Tecnologia - década de 1940's

http://www.int.gov.br/historico

- CTCP – Seção de Madeiras e Aeronáutica, depois Centro Técnico em Celulose e Papel, atual Centro de Tecnologia de Recursos Florestais do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – em constante evolução a partir de 1940

https://www.ipt.br/centros_tecnologicos/CT-FLORESTA

- Instituto Nacional do Pinho – criado em 1941

https://pt.wikipedia.org/wiki/Instituto_Nacional_do_Pinho

- INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – criado em 1954

http://portal.inpa.gov.br/

- SBS – Sociedade Brasileira de Silvicultura – criada em 1955

http://www.celso-foelkel.com.br/pinus/PinusLetter43_SBS.pdf

- IPEAN – Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Norte – reorganizado em 1962

http://www.fapeam.am.gov.br/pesquisa-agropecuaria-na-amazonia-faz-75-anos/

- IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – criado em 1967

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1965-1988/Del0289.htm

- IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais – criado em 1968

https://www.ipef.br/

- Instituto Florestal do Estado de São Paulo – criado em 1970

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/

- FUPEF – Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná – criada em 1971

https://fupef.org.br/fupef-fundacao-de-apoio-a-universidade-federal-do-parana/

- PRODEPEF – Projeto de Desenvolvimento e Pesquisa Florestal – criado em 1973

https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/60190-aprova-o-projeto-de-desenvolvimento-e-pesquisa-florestal-do-brasil-prodepef-constitui-a-comissuo-nacional-de-pesquisa-florestal-e-da-outras-providencias.html

- SIF – Sociedade de Investigações Florestais – criada em 1974

https://sif.org.br/

- Embrapa Florestas – CNPF – Centro Nacional de Pesquisas Florestais – criado em 1978

https://www.embrapa.br/florestas

...bem como de diversas escolas técnicas e universidades iniciando estudos, pesquisas e cursos tanto ao nível técnico como de graduação e pós-graduação em madeiras, fibras e tecnologia de celulose e papel, tais como:

- Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – em 1925 (Engenharia Química)

http://pqi.poli.usp.br/departamento/historia/

- Universidade Federal do Rio de Janeiro – em 1952 (Engenharia Química)

http://www.eq.ufrj.br/graduacao/cursos/engenharia-quimica/

- Universidade Federal do Paraná – em 1954 (Engenharia Química)

http://www.tecnologia.ufpr.br/portal/cceq/?page_id=19

- Universidade Federal de Minas Gerais – em 1957 (Engenharia Química)

http://deq.ufmg.br/

- Centro de Treinamento e Formação de Mão de Obra de Monte Alegre. SENAI Escola Técnica Telêmaco Borba - em 1962

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/Livro_Senai_CETCEP_Historico.pdf

- Universidade Federal de Viçosa – em 1960 (Engenharia Florestal) e 1970 (Laboratório de Celulose e Papel)

http://celso-foelkel.com.br/relatos_vida.html

- Universidade Federal do Paraná – a partir de 1964 (Engenharia Florestal)

http://www.floresta.ufpr.br/

- Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – (Seção de Química, Celulose e Papel) – em meados dos anos 1960's

https://lqce.org/

- Universidade Estadual de Campinas – Instituto de Química – em 1967

https://iqm.unicamp.br/institucional

- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Instituto de Florestas – em 1967

http://institutos.ufrrj.br/if/

- Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo (antiga Faculdade de Engenharia Química de Lorena) – em 1969

https://site.eel.usp.br/

- Instituto de Química de São Carlos da Universidade de São Paulo – em 1972

http://www5.iqsc.usp.br/instituicao/historico/

- Universidade Federal de Santa Maria – em 1975 (Engenharia Florestal)

https://www.ufsm.br/unidades-universitarias/ccr/departamentos/departamento-de-ciencias-florestais/

- Escola Senai "Theobaldo de Nigris" – em 1979 (Artes Gráficas & Celulose e Papel)

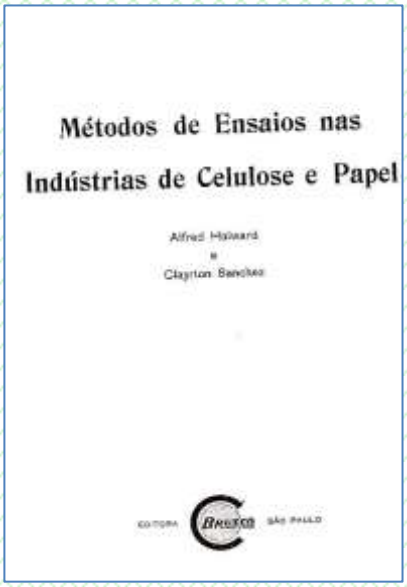
https://grafica.sp.senai.br/institucional/1370/1368/historico

...acrescido pela construção ou modernização de centros de pesquisas e plantas piloto de em diversas empresas do setor:

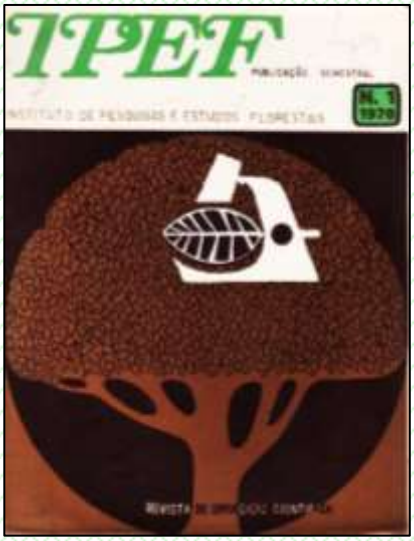
- IKPC - Indústria Klabin do Paraná de Celulose – a partir de 1970
- Cenibra – Celulose Nipo-Brasileira S.A. – a partir de 1976
- Aracruz Florestal e Aracruz Celulose – a partir de 1978
- Riocell – Rio Grande Companhia de Celulose do Sul, a partir de 1980

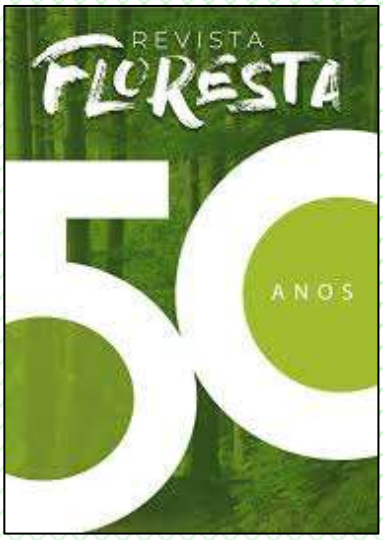
Além disso, além da ampla fonte de referências de livros internacionais para estudos, começaram a surgir livros no idioma português de autores nacionais em tecnologia de celulose e papel, como o livro de Alfred Halward & Clayrton Sanchez de título "Métodos de Ensaios nas Indústrias de Celulose e Papel" (1975) e a coleção da primeira edição dos dois livros do SENAI-SP/IPT de títulos "Celulose e Papel – Tecnologia de Fabricação" (1981).

Complementarmente, dispunha-se também do inquestionável livro "O Eucalipto" do pai da silvicultura brasileira, o engenheiro agrônomo Edmundo Navarro de Andrade, em sua segunda edição revisada e ampliada em 1961 por seus amigos da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, com diversos capítulos sobre qualidade das madeiras, polpas celulósicas e papéis de eucalipto e disponível para acesso público e gratuito em: http://www.celso-foelkel.com.br/artigos_outros12.html

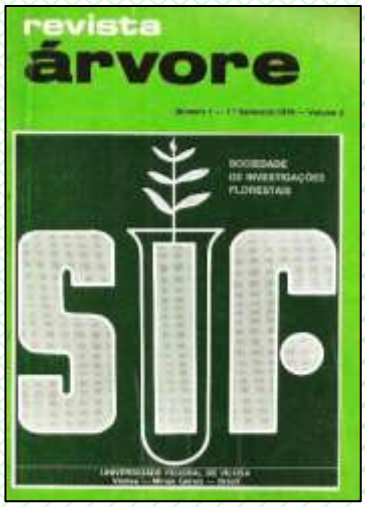


Livros pioneiros em idioma Português para nosso setor de celulose e papel

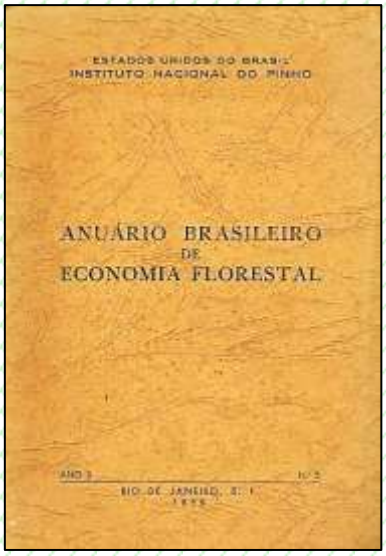


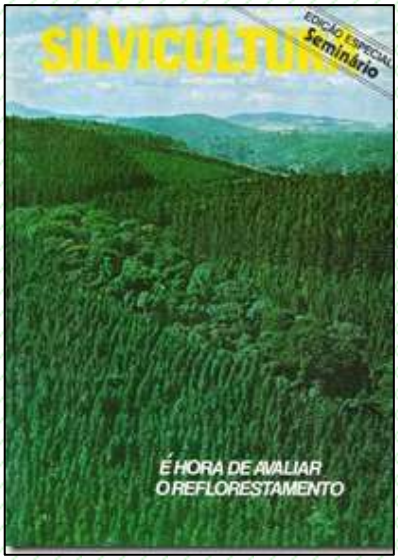


Revistas pioneiras em idioma português para o setor de celulose e papel



Revistas pioneiras em idioma português para o setor de celulose e papel





Revistas pioneiras em idioma português para o setor de celulose e papel

As principais universidades que ofereciam cursos e realizavam estudos de pesquisas e as revistas que forneciam as informações tecnológicas sobre madeiras, fibras e polpas celulósicas para finalidades papeleiras eram quase todas formadoras de engenheiros químicos, engenheiros florestais e bacharéis em química com atribuições tecnológicas, do que se conclui que essas carreiras acabaram sendo responsáveis por parcela significativa do contingente de recursos humanos para esse tipo de indústria de conversão da madeira no Brasil.

Outra fonte de conhecimentos disponíveis no Brasil eram os congressos de base florestal ou específicos para celulose e papel, sendo que os principais nessa época pioneira eram:

- Convenções ou Congressos da atual ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel

- Congressos Florestais Brasileiros organizados pela SBS - Sociedade Brasileira de Silvicultura e SBEF - Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais

Como curiosidade histórica que acabou não se repetindo: o 10º Congresso Anual da ABTCP foi realizado conjuntamente com o I Congresso Brasileiro de Celulose e Papel de Eucalipto, como uma forma criada pela ABTCP para estimular a geração e apresentação de trabalhos técnicos sobre as madeiras, fibras, polpas e papéis de eucaliptos.

Enquanto isso e naquela época pioneira, as principais fontes de conhecimentos externos sobre madeiras e fibras celulósico-papeleiras eram originadas de:

Universidades Internacionais (nomes na época):

- State University of New York College of Environmental Science and Forestry em Syracuse/USA
- Lowell Technological Institute of Massachusetts/USA
- North Carolina State University/USA
- Institute of Paper Chemistry/USA
- Oregon State University em Corvallis/USA
- University of Maine em Orono/USA
- University of Washington em Seattle/USA
- University of Alabama em Auburn/USA
- Western Michigan University em Kalamazoo/USA
- University of Toronto/Canadá
- Trois Rivieres Papermaking Institute/Canadá
- University of British Columbia – Pulp and Paper Centre/Canadá
- KTH - Royal University of Technology/Suécia
- Grenoble Institute of Technology em Grenoble/França
- Technical University of Norway em Trondheim/Noruega
- Institut fur Papier Fabrikation em Darmstadt/Alemanha

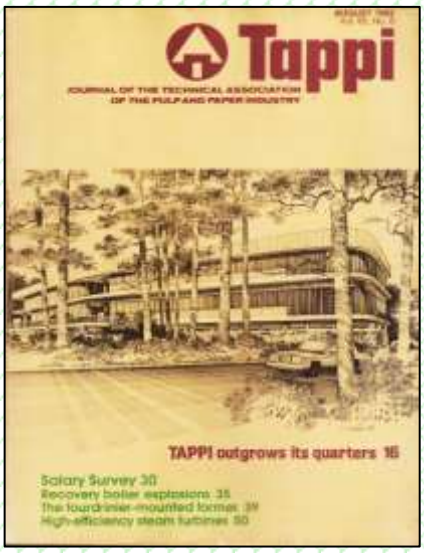
Institutos e Centros de Pesquisas Tecnológicas Internacionais (nomes na época):

- IPC - Institute of Paper Chemistry/USA
- FPL – Forest Products Laboratory/USA
- ESPRI - Empire State Pulp and Paper Research Institute/USA
- Virginia Polytechnical Institute/USA
- PAPRICAN – Paper Research Institute of Canada/Canadá
- Centre Technique du Papier/França
- Tropical Products Institute/Reino Unido
- Keskuslaboratorio-Centrallaboratorium/Finlândia
- Finnish Pulp and Paper Research Institute/Suécia
- Swedish Forest Products Research Laboratory/Suécia

- Swedish Pulp and Paper Research Institute/Suécia
- CSIR - Council for Scientific and Industrial Research/África do Sul
- CSIRO - Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization/Austrália

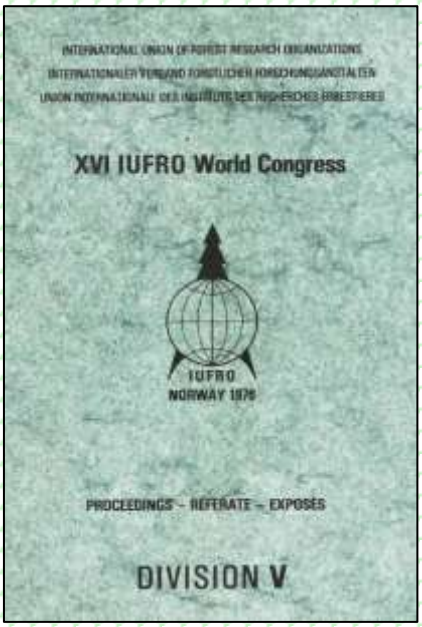
Revistas Técnicas Internacionais (algumas já descontinuadas):

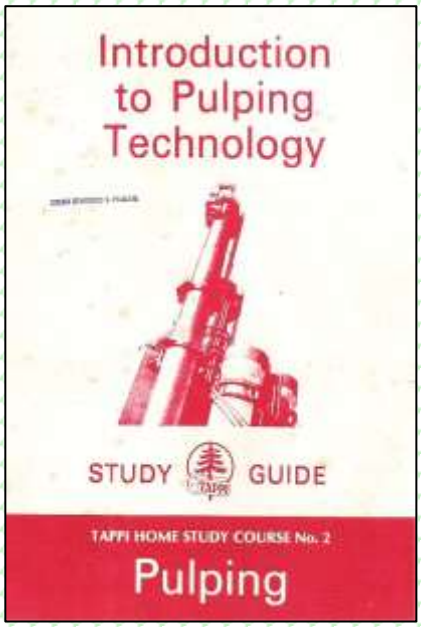
- Tappi Journal/USA
- Pulp & Paper/USA
- Forest Products Journal/USA
- Wood and Fiber Science/USA
- Wood Science and Technology/Alemanha
- Das Papier/Alemanha
- Journal of the Institute of Wood Science/Reino Unido
- Paper Technology/Reino Unido
- Holzforschung/Alemanha
- Investigación y Técnica del Papel/Espanha
- Industria della Carta/Itália
- Paperi ja Puu/Finlândia
- Svensk Paperstidning/Suécia
- Pulp & Paper International/USA
- Pulp and Paper Canada/Canadá
- Appita Journal/Austrália



Eventos & Cursos Internacionais:

- IUFRO World Congress – International Union of Forest Research Organizations
- FAO World Forest Congress – Food and Agriculture Organization
- Market Pulp Conferences/Canadá
- Tappi Meetings, Tappi Conferences, Tappi Short-Courses/USA
- Congressos Latino-Americanos de Celulose e Papel





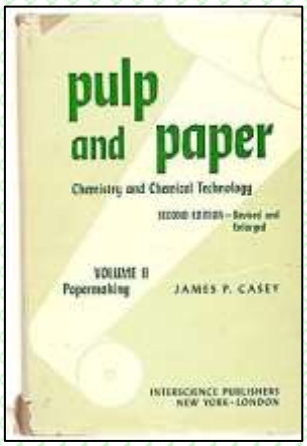
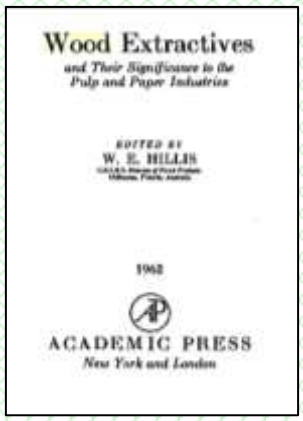
Associações Técnicas Setoriais Internacionais (algumas já descontinuadas):

- ATICELCA – Associazione Técnica Italiana per la Cellulosa e per la Carta/Itália
- ATCP-México - Asociación Mexicana de Técnicos de las Industrias del Papel y de la Celulosa/México
- ATCP-Chile – Asociación Técnica de la Celulosa y del Papel/Chile
- ATIP - Association Technique de l'Industrie Papetière/França
- ATIPCA – Asociación de Técnicos de la Industria Papelera y de Celulosa Argentina/Argentina
- British Paper and Board Industry Research Association/Reino Unido
- BWPA – British Wood and Pulp Association/Reino Unido
- PAPTAC – Pulp and Paper Technical Association of Canada/Canadá

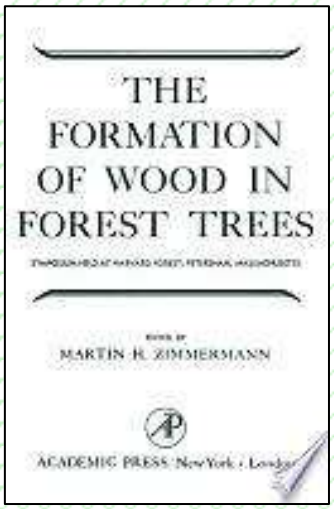
- PIRA – Paper Industry Research Association/Reino Unido
- Forest Products Research Society/USA
- PIMA – Paper Industry Management Association/USA
- SAF – Society of American Foresters/USA
- TAPPI - Technical Association of the Pulp and Paper Industry/USA
- TECNICELPA – Associação Portuguesa dos Técnicos das Indústrias de Celulose e Papel/Portugal

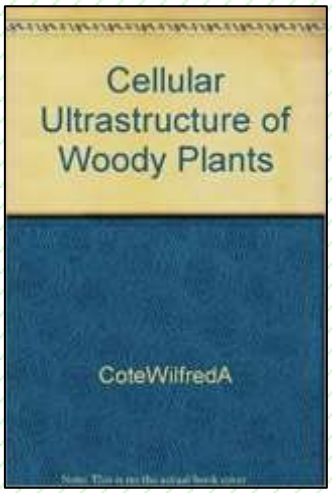
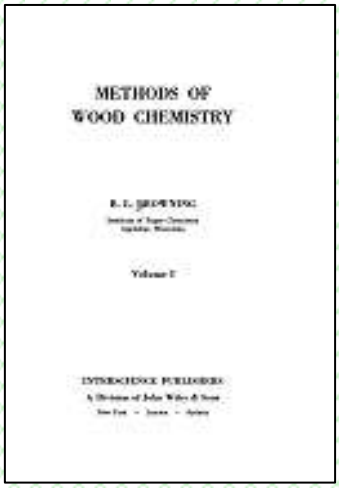
- **Livros Especializados Internacionais**

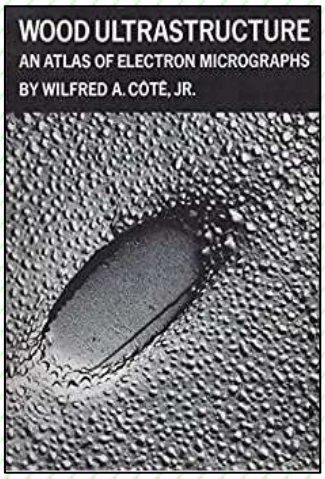
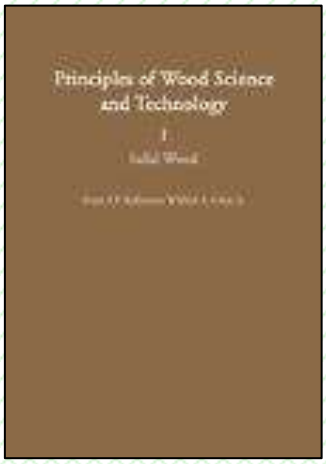
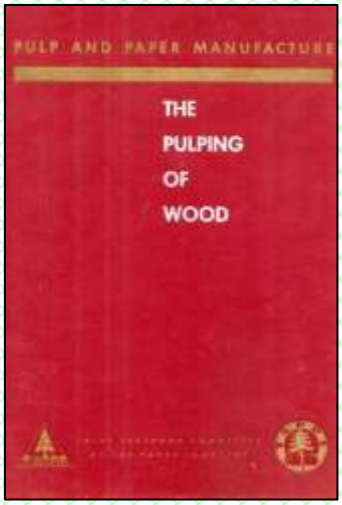
A seguir introduzimos para conhecimento alguns dos livros que foram fundamentais para que a maioria dos técnicos pudesse conhecer mais sobre o setor naquelas épocas pioneiras, desde suas madeiras, fibras e relações entre as matérias-primas fibrosas, bem como sobre os processos de fabricação e sobre os produtos celulósico-papeleiros.

	**Pulp and Paper: Chemistry and Chemical Technology.** James P. Casey. Interscience Publishers ou John Wiley & Sons. Diversos volumes. (1960)
	**Wood Extractives and their Significance to the Pulp and Paper Industry.** W.E. Hillis. Academic Press. 534 pp. (1962)

	Pulp and Paper Science and Technology. **Volume 1 – Pulp. Volume 2: Paper**. C. Earl Libby. Prepared Under the Direction of the Joint Textbook Committee of the Paper Industry. McGraw-Hill Book Co. (1962)
	Elements of Wood: Fiber Structure and Fiber Bonding. F.A. Simmons; G.H. Chidester. Forest Products Laboratory FPL 5. 23 pp. (1963)
	A Handbook of Papermaking. Robert R. A. Higham. Oxford University Press. (1963)

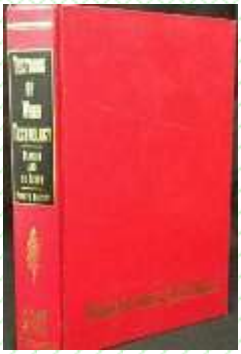
	**The Formation of Wood in Forest Trees.** Martin H. Zimmermann. Academic Press. (1963)
	Wood and Cellulose Science. Alfred J. Stamm. The Ronald Press Co. (1964)
	Pulping Processes. Sven A. Rydholm. Interscience Publishers. 1269 pp. (1965)

	**Cellular Ultrastructure of Woody Plants.** Wilfred A. Côté. Syracuse University Press. 603 pp. (1965)
	Ciencia y Tecnología sobre … Volumen 1: Pulpa y Volumen 2: Papel. C. Earl Libby. Cia. Editorial Continental. (1967)
	**Methods of Wood Chemistry.** B.L. Browning. John Wiley & Sons. (1967)

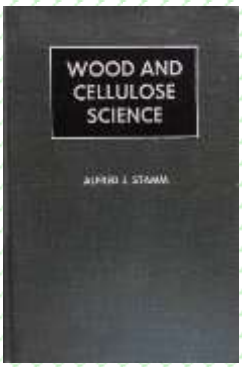
	**Wood Ultrastructure: An Atlas of Electron Micrographs.** Wilfred A. Côté Jr. University of Washington Press. (1967)
	**Principles of Wood Science and Technology. Volume 1: Solid Wood**. F.F.P. Kollmann; W.A. Côté Jr. Springer. (1967)
	**Pulp and Paper Manufacture. Volume 1: The Pulping of Wood. Volume 3: Papermaking and Paperboard Making.** Ronald G. MacDonald; J.N. Franklin. McGraw-Hill Book Co. (1969)

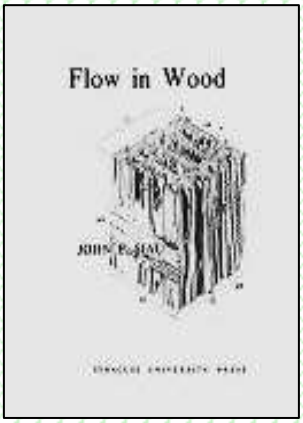
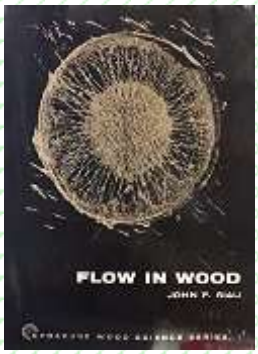
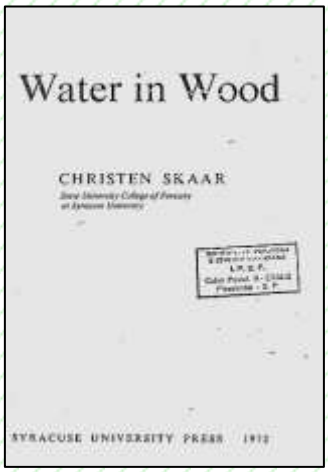
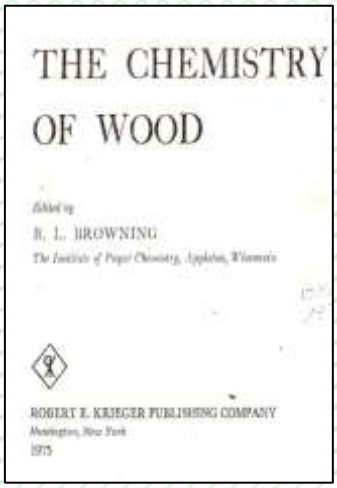
Handbook of Pulp and Paper Technology. Kenneth W. Britt. Van Nostrand Reinhold Co. 723 pp. (1970)

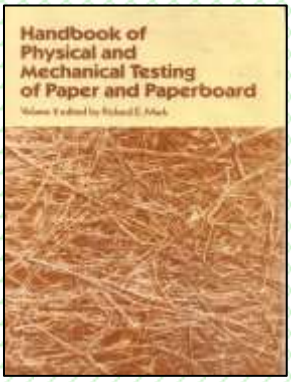
Textbook of Wood Technology. A.J. Panshin; Carl de Zeeuw. McGraw-Hill Book Co.705 pp. (1970)

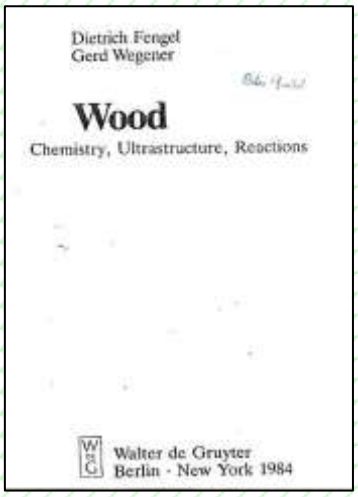
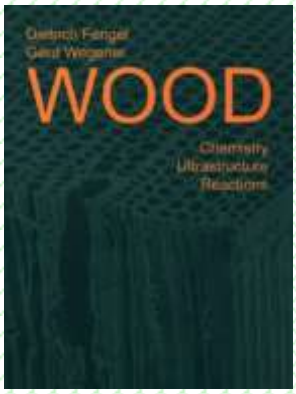
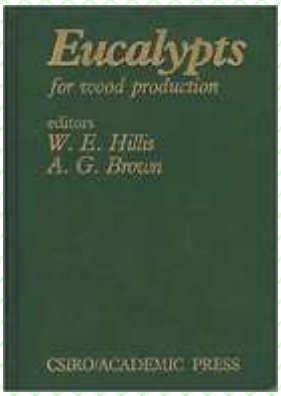


The Chemical Technology of Wood. Hermann F.J. Wenzl. Academic Press. (1970)



	**Flow in Wood.** John F. Siau. Syracuse Wood Science Series. Syracuse University Press. (1971) 
	**Water in Wood.** Christen Skaar. Syracuse University Press. (1972)
	**The Chemistry of Wood.** B.L. Browning. Robert E. Krieger Publishing Co. (1975)

	Analysis of Paper. B.L. Browning. Marcel Dekker Inc. (1977)
	Handbook of Paper Science. Volume 2: The Structure and Physical Properties of Paper. H.E. Rance. Elsevier Scientific Publishing. (1982)
	Handbook of Physical and Mechanical Testing of Paper and Paperboard. Richard E. Mark. 2 Volumes. Marcel Dekker Inc. (1983/1984) 

	**Wood: Chemistry, Ultrastructure, Reactions.** Dietrich Fengel; Gerd Wegener. W. de Gruyter Publishing. (1984) 
	Eucalypts for Wood Production. W.E. Hillis; A.G. Brown. CSIRO - Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization. Academic Press. 434 pp. (1984) 

Por muita determinação minha naquela época e mesmo depois dela, fui conseguindo adquirir para minha própria biblioteca pessoal toda essa grande quantidade de magníficas obras de literatura setorial, acima mostradas na tabela. E não apenas esses livros, mas muitos mais. Tive, sem dúvidas, uma das mais completas bibliotecas sobre madeiras, celulose e papel de propriedade de um cidadão técnico do setor. Há uns anos atrás, por volta de 2011, doei uma grande parte da biblioteca (cerca de 65% dela), para o Curso de Engenharia Industrial Madeireira da UFPel – Universidade Federal de Pelotas. Dessa forma, se algum dos leitores se interessar por algumas das obras acima para conhecer ou folhear, ou ela ainda está em minha biblioteca remanescente ou na Sala de Estudos Professor Doutor Celso Foelkel, da UFPel, a saber mais sobre ela em: https://www.facebook.com/saladeestudoseim e http://celso-foelkel.com.br/relatos3.html.

3. Os grandes autores sobre Qualidade das Madeiras e das Fibras Celulósico-Papeleiras na referida Época Pioneira e antes dela também

Uma das grandes recompensas profissionais na carreira de um autor sobre um determinado tema é que ele tenha leitores e que esses referenciem seus estudos. Isso é tão importante para quem escreve algo, que o Google Acadêmico criou uma lista de citações bibliográficas (espécie de medidor de popularidade) que se pode conhecer navegando em Google Scholar Citations.

Como exemplo para aqueles que ainda não se valem dessa ferramenta para obtenção de novos conhecimentos, tomo a liberdade de referenciar um dos autores mais populares na área de química da madeira, que é o professor Art Ragauska, porém esse tipo de citações pode ser facilmente encontrado para muitos outros autores:

Art Ragauskas. Google Scholar Citations. Acesso em 09.06.2020:

https://scholar.google.com/citations?user=itm4N1MAAAAJ&hl=en

Sempre gostei de valorizar aqueles com quem aprendi algo durante minha vida profissional, no passado, hoje e sempre. Por essa razão, criei uma listagem dos principais autores na área de qualidade das madeiras e fibras que escreveram livros, artigos e trabalhos em congressos e cursos. Esses autores ajudaram a formar a base de conhecimentos sobre a qualidade das madeiras e das fibras celulósico-papeleiras, bem como dos processos envolvendo a conversão da madeira em polpas e papéis. Por essa razão, tomo a liberdade de usar as próximas páginas em lhes apresentar alguns nomes que foram e até hoje são referenciados nos estudos de qualidade das madeiras. Alguns já nos deixaram, outros como eu estão em final de carreira, mas muitos, também como eu, ainda estão ativos e produzindo e difundindo conhecimentos para a sociedade.

Em praticamente todos os trabalhos publicados sobre qualidade de madeiras e fibras celulósico-papeleiras na época pioneira e até hoje, quase sempre vamos encontrar alguns dos nomes desses autores pioneiros e de suas obras citadas. Alguns fazem parte da "Hall of Fame" do setor, detentores de carreiras notáveis e recompensadas pelo reconhecimento público de seus estudos e publicações.

Obviamente, hoje existem centenas de nomes mais atuando na produção de conhecimentos, principalmente das novas gerações que estão sucedendo esses cientistas abaixo relatados. Espero que esses autores renomados que passaram a publicar após 1983 entendam, ao não encontrar seus nomes na listagem logo abaixo, que os objetivos que tive foram principalmente para valorizar e agradecer aqueles que foram os

precursores e os alicerçadores dos conhecimentos para aqueles que hoje atuam nessa área do saber.

Sempre fui usuário das publicações desses renomados autores, da maioria deles guardo recordações na forma de seus livros, palestras, cursos, seja na forma de livros e textos impressos, como de arquivos digitais.

Fica então um reconhecimento a todos por terem ajudado na formação de minha qualificação e de tantos outros profissionais do setor de qualidade das madeiras para utilização na fabricação de celulose e papel. Procurei dividir essas dezenas de nomes pelo país onde mais atuaram e publicaram, embora a origem possa ser eventualmente outra. Por essa razão, existem tantos nomes citados para os Estados Unidos da América, pois esse país sempre exerceu atração aos talentos científicos em função da qualidade de suas universidades e instituições de pesquisa.

Conheçam e se possível tentem encontrar na web publicações desses renomados cientistas do setor de celulose e papel:

Dietrich Fengel (Alemanha)
Gerd Wegener (Alemanha)
Hermann F.J. Wenzl (Alemanha)
Lothar Göttsching (Alemanha)

Alan Buchanan Wardrop (Austrália)
Alan Gordon Brown (Austrália)
Alfred James Watson (Austrália)
F.H. Phillips (Austrália)
Herbert Eric Dadswell (Austrália)
Hunty Gordon Higgins (Austrália)
Lindsay Dixon Pryor (Austrália)
Stanley Anthony Clarke (Austrália)
Wilby E. Cohen (Austrália)
William E. Hillis (Australia)

Antanas Stonis (Brasil)
Antônio Azevedo Corrêa (Brasil)
Beatriz Vera Pozzi Redko (Brasil)
Benedito Rocha Vital (Brasil)
Calvino Mainieri (Brasil)
Célio Francisco Marques de Melo (Brasil)
Celso Foelkel (Brasil)
Ceslavas Zvinakevicius (Brasil)
Claes Hall (Brasil)
Clayrton Sanchez (Brasil)
Edmundo Navarro de Andrade (Brasil)
Francisco Mattos Mazzei (Brasil)
João Peres Chimello (Brasil)
José Lívio Gomide (Brasil)

José Otávio Brito (Brasil)
Luiz Ernesto George Barrichelo (Brasil)
Maria Aparecida Mourão Brasil (Brasil)
Mário Ferreira (Brasil)
Mário Tomazello Filho (Brasil)
Octávio Valsechi (Brasil)
Paul Phillip (Brasil)
Roberto Barreto Leonardos (Brasil)
Ronaldo Algodoal Guedes Pereira (Brasil)
Rosely Maria Viegas Assumpção (Brasil)
Sílvia Bugajer (Brasil)
Wilhelm Overbeck (Brasil)
Wolodymyr Galat (Brasil)

David A.I. Goring (Canadá)
Derek Page (Canadá)
R.S. Seth (Canadá)

Aldos Cortez Barefoot (Estados Unidos da América)
Alex John Panshin (Estados Unidos da América)
Alfred Joaquim Stamm (Estados Unidos da América)
Art Ragauskas (Estados Unidos da América)
Bertie Lee Browning (Estados Unidos da América)
Bruce J. Zobel (Estados Unidos da América)
Carl de Zeeuw (Estados Unidos da América)
Carl Dence (Estados Unidos da América)
Christen Skaar (Estados Unidos da América)
Clarence Earl Libby (Estados Unidos da América)
Dean W. Einspahr (Estados Unidos da América)
Diana M. Smith (Estados Unidos da América)
Dimitris S. Argyropoulos (Estados Unidos da América)
Franz Friedrich Paul Kollmann (Estados Unidos da América)
Gardner H. Chidester (Estados Unidos da América)
Gene Namkoong (Estados Unidos da América)
James d'A. Clark (Estados Unidos da América)
James P. Casey (Estados Unidos da América)
Jerry R. Sprague (Estados Unidos da América)
Johannes van Buijtenen (Estados Unidos da América)
John F. Siau (Estados Unidos da América)
John N. McGovern (Estados Unidos da América)
Joseph S. Gratzl (Estados Unidos da América)
Katherine Esau (Rússia, Alemanha, USA)
Kenneth W. Britt (Estados Unidos da América)
Martin H. Zimmermann (Estados Unidos da América)
Paul Jackson Kramer (Estados Unidos da América)
Renata Marton (Estados Unidos da América)
Richard E. Mark (Estados Unidos da América)
Robert Clay Kellison (Estados Unidos da América)

Robert G. Hitchings (Estados Unidos da América)
Ronald G. MacDonald (Estados Unidos da América)
Theodore Thomas Kozslowsky (Estados Unidos da América)
Tore Timell (Estados Unidos da América)
Von L. Byrd (Estados Unidos da América)
Wilfred A. Côté Jr. (Estados Unidos da América)
William T. Gladstone (Estados Unidos da América)

Hannu Viljami Paulapuro (Finlândia)
Johan Erik Gullichsen (Finlândia)

Eulogio Reinoso (Espanha)
José Luis Asenjo Martinez (Espanha)

Gaetano Scaramuzzi (Itália)

Ricardo Repetti (Argentina)

Robert Paul Kibblewhite (Nova Zelândia)

Carlos Valente (Portugal)
Helena Pereira (Portugal)
Maria Margarida Figueiredo (Portugal)

Brian Attwood (Reino Unido)
Edward Richard Palmer (Reino Unido)
H.F. Rance (Reino Unido)
J.A. Gibbs (Reino Unido)
J.M. Dinwoodie (Reino Unido)
Robert R.A. Higham (Reino Unido)
Ted Palmer (Reino Unido)

Börje Steenberg (Suécia)
Sven Axel Rydholm (Suécia)

Em 1977, como sugestão aos meus alunos do curso de pós-graduação em tecnologia de celulose e papel na UFV – Universidade Federal de Viçosa, eu produzi um documento simples indicando e listando livros, revistas, centros de pesquisa e universidades especializadas em tecnologia de celulose e papel. Apesar de ser um documento com mais de 40 anos, é interessante se recordar onde era possível se encontrar o estado-da-arte tecnológico do setor naqueles tempos já passados da nossa Época Pioneira.

Nesse documento que pode ser acessado logo no endereço de web citado abaixo, eu escrevi um trecho que define bem a situação daquele momento, ou seja, daquela época:

"Na última década (significando entre 1967 a 1977), o crescimento da literatura técnica mundial foi bastante rápido. Isso tem dificultado aos técnicos se manterem informados sobre as novidades do campo de atividades a que pertencem. No Brasil, o problema é mais sério ainda, pois não são muitas as bibliotecas especializadas em setores da tecnologia. O que normalmente ocorre é uma quantidade relativamente grande de informações dispersas em bibliotecas gerais, onde se torna difícil ao usuário localizar o assunto de seu interesse. Em resumo, as informações podem existir, mas não estão ao alcance dos interessados. Este por sua vez, na maioria dos casos, desconhece o mecanismo de chegar à informação que precisa e não a obtém".

Conheçam esse documento de 1977 em:

Fontes de informações em tecnologia de celulose e papel. C.E.B. Foelkel. Website Grau Celsius. Cursos e Apostilas para o Curso de Pós-Graduação da UFV – Universidade Federal de Viçosa. 41 pp. (1977)

http://celso-foelkel.com.br/artigos/ufv/ufv_Fontes%20de%20informacoes%20em%20tecnologia%20de%20celulose%20e%20papel.pdf

GT 20 Anos
Grupo de Trabalho de Documentação em Celulose e Papel
BRACELPA
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL

Foi por essas e outras razões e dificuldades de recuperação do conhecimento setorial que foi criado em 1984 o **GT-20: Grupo de Trabalho de Documentação em Celulose e Papel** para atender a esse setor no Brasil, dentre os diversos GT's da antiga ANFPC – Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose, depois Bracelpa – Associação Brasileira de Celulose e Papel e atualmente IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores. Esse GT-20 tinha a missão de integrar as bibliotecas setoriais participantes do grupo para facilitar o acesso dos demandantes de informação aos documentos que tivesse necessidade de obter, tais como: revistas, livros, patentes, folhetos, artigos, vídeos, etc.

Conheçam a fantástica maneira que se inventou para fortalecer o acesso a bancos de dados do conhecimento setorial em mais um de meus Relatos de Vida, disponível como:

GT-20: Grupo de Trabalho de Documentação em Celulose e Papel. C. Foelkel. In: Eucalyptus Newsletter nº 44. 16 pp. (2013)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/news44_GT20.pdf

Complementando esse extenso preâmbulo sobre o período em que os conhecimentos tecnológicos sobre madeiras, polpas celulósicas e papéis eram escassos no Brasil e se precisava de muita garimpagem para se ter acesso a eles

Ao oferecer um retorno a um passado vivido por muitos de nós técnicos que ainda estamos atuando no setor de celulose e papel no Brasil, meu objetivo foi o de lhes mostrar um pouco dos caminhos percorridos por algumas gerações de técnicos do setor brasileiro de celulose, papel e que

eram forçados a buscar o conhecimento onde ele pudesse estar, em geral em fontes distantes para o saber tecnológico. Com certeza esse foi um dos motivos que fortaleceu o desejo e a iniciativa de muitos técnicos brasileiros a criarem uma associação setorial para celulose e papel com base tecnológica, a nossa ABTCP, que nasceu inicialmente como ABCP – Associação Brasileira de Celulose e Papel, porém em pouquíssimos dias mais, recebendo a palavra Técnica em seu nome.

Tenho notado, ao exercer minha atividade didática em cursos de pós-graduação em celulose e papel, que no caso dos alunos de uma geração mais recente, principalmente aqueles que nasceram a partir dos anos 1990s, eles acham que todas as fontes de conhecimento com idade de geração acima de 3 a 5 anos são "coisas velhas", para eles de um passado remoto e até obsoleto. Entretanto, eles se esquecem de que nosso setor se baseia em tecnologias antigas e que vêm sendo aperfeiçoadas ao longo dos anos.

Os livros sobre madeiras, fibras, processo kraft e suas tecnologias e ciências associadas são ainda fontes notáveis de sabedoria para as novas gerações. Livros fantásticos como os de Stamm, Rydholm, Wenzl, Wegener, Côté, Panshin, Hillis, De Zeeuw, Siau, Skaar, MacDonald, Britt e tantos outros mais são absolutamente recursos científicos e tecnológicos maravilhosos ainda à nossa disposição. Esses livros podem ser facilmente adquiridos hoje em sebos virtuais, o principal deles sendo a Amazon.com.

Outros desses livros e revistas podem até mesmo serem encontrados em formato digital no Google Books, ou mesmo nas entidades que os publicaram. Eu mesmo já recuperei para o formato digital diversas revistas, livros e materiais de eventos que aconteceram no passado e cujos conteúdos estavam escondidos da sociedade. Antes que eles se perdessem definitivamente, dei-lhes uma sobrevida para que fossem admirados pelas novas gerações de técnicos do setor disponibilizando-os em meus dois websites: www.celso-foelkel.com.br e www.eucalyptus.com.br.

Da mesma forma que se podem encontrar livros e revistas, a Internet pode encontrar milhares de publicações históricas muito valiosas de nossa listagem de autores geradores de conhecimentos que lhes apresentamos como sendo grandes autores sobre as qualidades das madeiras, fibras celulósico-papeleiras e processos de fabricação associados. Basta se ter um pouco de paciência e ir navegando no que o for sendo encontrado em artigos, palestras, capítulos de livros, eventos, etc.

Vocês que estudam qualidade das madeiras e das fibras e polpas dos eucaliptos certamente vão se surpreender com o que irão descobrindo. Muitas de suas dúvidas que surgem no trabalho ou quando estiverem eventualmente precisando de informações para elaborar um estudo, já foram dúvidas de outros pesquisadores no passado, até de décadas atrás. Portanto, uma revisão bibliográfica vai lhes ajudar muito a solucionar um problema, sem ter que gastar tempo, recursos e esforços para criar um projeto de pesquisa para estudar o que já foi estudado e publicado.

Mesmo que queiram fazer uma nova pesquisa, melhor então ela estar lastreada e fundamentada por leituras de artigos, teses e textos elaborados por outros autores, mesmo que isso tenha acontecido há algumas décadas atrás.

Nesse caso, além de buscar materiais técnicos valiosos junto aos autores das épocas pioneiras, posso lhes oferecer outros nomes de muitos pesquisadores e autores de textos técnicos de épocas mais recentes e que também se constituem em grandes fontes de conhecimentos sobre as madeiras, fibras e polpas dos eucaliptos.

Na nova relação que está apresentada em continuidade, não estão relacionados os nomes de autores que já tenham sido referenciados na listagem anterior, quando destacamos os autores pioneiros e que já eram bastante produtivos entre as décadas de 1960's a 1980s.

Procurem conhecer mais a produção científica de todos os grandes e produtivos autores sobre as madeiras, fibras celulósicas e polpas dos eucaliptos. Nessa nova listagem, os autores são predominantemente brasileiros e quando ocorrer o nome de outro país entre parênteses é para informar onde esse autor atua profissionalmente no exato momento de redação dessa newsletter.

Os demais autores citados, sem referência de país, constituem-se as dezenas de autores de destaque no Brasil.

Alternativas para localização de artigos publicados por pessoas com produtividade significativa em ciência e tecnologia são os seguintes portais:

https://scholar.google.com/intl/en/scholar/citations.html (Google Scholar Citations)

https://academic.microsoft.com/home (Microsoft Academic)

https://publons.com/search/ (Publons)

https://www.semanticscholar.org/author/ (Semantic Scholar)

Segue então nossa nova listagem de pessoas com grandes destaques na geração de conhecimentos sobre as madeiras, fibras e polpas celulósicas obtidas a partir dos eucaliptos. Com isso, todos os que necessitarem de fontes de conhecimento podem usar os mecanismos sugeridos para suas buscas na internet.

Ademilson Massoquete (Portugal)
Adriana de Fátima Gomes Gouvêa
Afonso Henrique Teixeira Mendes
Alan Button (Estados Unidos da América)
Alberto Daniel Venica (Argentina)
Alberto Ferreira Lima
Alexander A. Myburgh (África do Sul)
Alexandre Bassa
Alexandre Oliveira

Alfredo Mokfienski
Amantino Ramos de Freitas
Ana Gabriela Monnerat de Carvalho Bassa
Ana Márcia Macedo Caldeira Carvalho
Andréia da Silva Magaton
Angélica Cássia Oliveira Carneiro
Antônio Aprígio da Silva Curvelo
Antônio Rioyei Higa
Augusto Fernandes Milanez
Barbara van Lierop (Canadá)
Benedito Rocha Vital
Braz José Demuner
Carlito Calil Júnior
Carla Rodrigues Santos
Carlos Alberto Busnardo
Carlos Augusto Soares Amaral Santos
Carlos Pascoal Neto (Portugal)
Carolina Marangon Jardim
Célio Robusti
Celso Garcia Auer
Cláudia Adriana Bróglio da Rosa
Cláudio Ângeli Sansígolo
Cleide de Castro Justino Guimarães
Clóvis Roberto Hazelein
Clóvis Zimmer
Cristiane Pedrazzi
Daniula Morais de Carvalho
Danyella Oliveira Perissotto
Darci Alberto Gatto
Dave Hillman (Estados Unidos da América)
Denilson da Silva Perez (França)
Deusanilde de Jesus Silva
Dmitry Victorovitch Evtyugin (Portugal)
Dorotéia Maria Martins Flores
Edgard Campinhos Júnior
Edison da Silva Campos
Edvins Ratnieks
Élio José Santini
Ergílio Cláudio-da-Silva Júnior
Éricka Figueiredo Alves
Ervin Mora
Ester Foelkel
Éverton Hillig
Fábio Sérgio de Almeida
Fernando de Léllis Garcia Bertolucci
Fernando José Borges Gomes
Fernando Henrique Pescatori Silva
Fernando Valdebenito (Chile)

Flaviana Reis Milagres
Francides Gomes da Silva Júnior
Francisco B. Mattiazzo
Francisco de Assis Bertini Moraes
Gabriel Valim Cardoso
Geoffrey M. Downes (Austrália)
Geraldo José Zenid
Gerrit van Wyk (África do Sul)
Graziela Baptista Vidaurre
Gustavo Ventorim
Helena Pereira (Portugal)
Herbert Sixta (Finlândia)
Hiroki Nanko (Estados Unidos da América)
Humberto Fantuzzi Neto
Ismael Eleotério Pires
Ivaldo Pontes Jankowsky
Ivan Tomaselli
Jorge Gominho (Portugal)
Jorge Luiz Colodette
Jorge Vieira Gonzaga
José Carlos Duarte Pereira
José Mangolini Neves
José Mauro de Almeida
José Nivaldo Garcia
José Paz Peña (Chile)
José Tarcísio Lima
José Vilton Marengo
Juan Carlos Villar Gutiérrez (Espanha)
Juliana Marangon Jardim
Leandro Coelho Dalvi
Leonardo Chagas de Sousa
Leonardo R. Pimenta
Leonardo Souza de Caux
Lucas Fernandes Rodrigues
Luiz Pereira Ramos
Manoel Faez
Marcelo Cardoso
Marcelo Coelho dos Santos Muguet
Marcelo Moreira da Costa
Marcelo Rodrigues da Silva
Márcio Augusto Rabelo Nahuz
Marco Aurélio Luiz Martins
Maria Cristina Area (Argentina)
Maria da Graça Videira Sousa Carvalho (Portugal)
Maria José de Oliveira Fonseca
Maria Luiza Otero D'Almeida Lamardo
Martha Andreia Brand
Mauro Manfredi

Michel Petit-Conil (França)
Miguel Ángel Mário Zanuttini (Argentina)
Miguel Ángel Pereira S. (Chile)
Miguel Osses (Chile)
Noemy Aintablian Svitras
Nuno Borralho (Portugal)
Sônia Maria Bittencourt Frizzo
Osvaldo Ferreira
Otávio Mambrim Filho
Patrícia de Oliveira
Patrícia Yasumura
Paulo César Pavan
Paulo Fernando Trugilho
Paulo Jorge Tavares Ferreira (Portugal)
Pedro Fardim (Finlândia)
Peter W. Hart (Estados Unidos da América)
R.S. Seth (Canadá)
Raúl González (Chile)
Regiane Abjoud Estopa
Reinaldo Herrero Ponce
Renato Rodrigues Fioritti
Ricardo Balleirini dos Santos (Estados Unidos da América)
Ricardo Marius della Lucia
Richard Kerekes (Canadá)
Robert Evans (Austrália)
Roberto Melo Sanhueza (Chile)
Rubens Chaves de Oliveira
Rudine Antes (Indonésia)
Sebastião Carlos da Silva Rosado
Sérgio Menochelli
Sérgio Rossi Filho
Song Won Park
Teotônio Francisco de Assis
Tiago Edson Simkunas Segura
Tony Shelbourne (Nova Zelândia)
Umberto Klock
Vail Manfredi
Vera Maria Sacon (China)
Waldir Ferreira Quirino
Wendel Pianca Demuner

Muitos desses autores estão referenciados em artigos de nossa coletânea de mais de 400 artigos produzidos sobre esses temas e disponibilizados em função dessa parceria com a ABTCP para colocar ao público geral essa enorme fonte de sabedoria eucalíptica.

4. A criação da ABTCP e sua atuação sempre presente como fonte inquestionável de geração e armazenamento de conhecimentos sobre a Qualidade das Madeiras e das Fibras Celulósico-Papeleiras dos Eucaliptos

A ABTCP surgiu em 1967 como uma forma encontrada pelos técnicos do setor de celulose e papel para solucionar um grande problema daquela época que era a ausência de uma instituição fidedigna e laboriosa que pudesse lhes ajudar a melhorar a qualificação profissional e ser fonte, berço e banco de conhecimentos tecnológicos para otimizar os seus desempenhos e os das empresas onde eles estivessem tendo atuação profissional. Era também uma entidade que poderia oferecer oportunidades de encontros formais ou informais desses técnicos para troca de experiências entre eles ou para diálogos e debates com especialistas através de aulas, cursos, palestras, eventos ou de reuniões técnicas sobre temas de interesse.

Como foi discorrido em seções anteriores dessa edição da Eucalyptus Newsletter, a disponibilidade na época de conhecimentos técnicos produzidos e disponibilizados no Brasil era reduzida. Havia apenas uma revista setorial com temas técnicos (Revista O Papel) que havia sido fundada em 1939, mas que não conseguia suprir com quantidade e qualidade personalizada as necessidades técnicas dos que trabalham no setor. Isso em função da carência de autores e de produção técnica nacional. Além da falta de uma associação técnica, também eram escassas em quantidade e abrangência as escolas técnicas e universidades capazes de auxiliar o aperfeiçoamento tecnológico dos profissionais do setor.

Curiosamente e afortunadamente, o momento de criação da ABTCP coincidiu com um período de grandes expectativas de crescimento para o setor no País. Talvez tenha até mesmo sido uma das causas para a mobilização de alguns técnicos para promoverem a fundação da mesma.

Isso por que:

- Em 1966, o Governo Federal havia criado uma Lei de Incentivos Fiscais ao Reflorestamento, com a finalidade de estimular o investimento público e privado em projetos de plantações de árvores para fins industriais e de consumo pelos diversos atores da sociedade.

- O setor brasileiro de produção de celulose e papel vivia momentos históricos de substituições de matérias-primas. A celulose, que era importada em épocas passadas, estava sendo substituída por polpas celulósicas "home made" em fábricas integradas para produção simultânea de celulose e papel tanto de fibras longas como curtas.

- As fontes brasileiras de fibras, que tradicionalmente costumavam ser a *Araucaria angustifolia*, o bambu e o bagaço de cana estavam gradualmente migrando para outros tipos de fibras, com destaques para os eucaliptos e para o *Pinus*.

- Ainda existia um relativo consumo de madeiras de araucária para fabricação de celulose e papel kraft, polpa sulfito e pastas mecânicas em dezenas de "moinhos pasteiros" nos estados do sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

- O eucalipto se destacava como uma matéria-prima fibrosa com vantagens inquestionáveis para produção de celulose e papéis brancos nacionais, sendo que diversas fábricas produziam papéis brancos de impressão e escrita de excelentes qualidades com 100% de material fibroso originado dos eucaliptos. Os principais fabricantes dessas celuloses e papéis (Suzano, Papel Simão, Champion, Ripasa, Cícero Prado, etc.) já ensaiavam até mesmo as primeiras exportações desses produtos, com foco na América Latina. Essa vantagem competitiva incentivou para que em 1974, em mais um lance ousado, o Governo Federal privilegiasse o crescimento do setor, com forte apoio de financiamentos pelo BNDE (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, atual BNDES).

- Em pouco tempo a madeira de reflorestamento passou a ser a principal fonte de fibras no Brasil (principalmente as dos gêneros *Eucalyptus* e *Pinus*), tanto por razões de disponibilidade, potencial de melhoramento genético, custos de produção e por substituição de matérias-primas obtidas de recursos naturais nativos (principalmente a *Araucaria angustifolia*).

- Em meados dos anos 1960's surgiram as primeiras universidades oferecendo cursos para uma nova carreira no Brasil: a Engenharia Florestal. Rapidamente essa novidade se espalhou dos primeiros cursos (UFV – Universidade Federal de Viçosa, UFPR – Universidade Federal do Paraná; UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e ESALQ/USP – Universidade de São Paulo) para dezenas de outros estabelecimentos de ensino em todo o País. Em algumas dessas universidades, foram estabelecidas estratégias de ensino e pesquisa privilegiando não apenas a área florestal, mas também as áreas de conversão a produtos da madeira, entre eles: celulose e papel, carvão vegetal, madeira serrada e painéis de madeira.

- As universidades que ofereciam graduação em Engenharia Química também estavam aproveitando o momento de crescimento potencial para os chamados "anos dourados", que se seguiriam, e as tecnologias de celulose e papel passaram a serem charmosas e necessárias para serem incluídas em muitos currículos acadêmicos, mesmo que anexadas a outros tipos de disciplinas.

Um pouco dessa história pode ser encontrado em alguns documentos disponibilizados na web, conforme recomendações de leituras a seguir:

Emergência e consolidação do "padrão eucalipto" na indústria brasileira de celulose de mercado. M.O.M. Jorge. Dissertação de Mestrado. UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas. 180 pp. (1992)

http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/285781/1/Jorge_MauricioOtavioMendonca_M.pdf (em Português)

A história da indústria de celulose e papel no Brasil. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Coordenação geral: Gastão Estevão Campanaro. 152 pp. (2004)

https://abtcp.org.br/publicacoes/publicacoes/livros/19-livros/157-a-historia-da-industria-de-celulose-e-papel-no-brasil (em Português)

GT-EUCA: Grupo de Trabalho sobre o Eucalipto. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter 41. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/newspt_jul12.html#dois (em Português)

Reflexões acerca da competitividade da indústria brasileira de celulose kraft branqueada de eucalipto. C. Foelkel. Eucalyptus Online Book. Capítulo 27. 171 pp. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/eucaliptos/PT27_CompetitividadeCelulose.pdf (em Português)

A evolução tecnológica do setor de celulose e papel no Brasil. E.S. Campos; C. Foelkel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 228 pp. (2017)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/2017_Livro_EvolucaoTecnologica_Celulose_Papel_Brasil.pdf (em Português)

Em resumo, na época de fundação da ABTCP o Brasil já passava a mostrar certo nível de maturidade tecnológica e de pioneirismo com o uso do eucalipto para fabricar celulose e papel, bem como se evidenciavam as carências nacionais em competências tecnológicas para ajudar o crescimento desse potencial setor da indústria nacional.

A geração de conhecimentos tecnológicos nacionais para o setor no período pré-ABTCP era escassa; não existiam bancos de dados tecnológicos na forma de bibliotecas especializadas qualificadas; não existiam normas técnicas nacionais para serem adotadas pelo setor e sequer existiam laboratórios realmente aparelhados que pudessem alavancar a produção de novos produtos e processos para serem patenteados. Muitos dos estudos técnicos setoriais tinham que ser executados nos próprios processos industriais com a ajuda de fornecedores de maquinas e equipamentos de produção.

Felizmente, algumas universidades e institutos de pesquisa públicos já estavam sendo mobilizados para a pesquisa em celulose e papel, dentre os quais a Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo, que já vinha desenvolvendo pesquisas acadêmicas de alto nível na década dos anos 1960's para fins de redação de teses de doutorado no tema celulósico-papeleiro, como se pode encontrar a seguir:

Tecnologia da celulose de bagaço de cana-de-açúcar para papel: Estudos relativos à influência da medula. O. Valsechi. Tese de Defesa de Cátedra. ESALQ - USP – Universidade de São Paulo. 220 pp. (1964)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1964_Octavio_Valsechi_Celulose_Bagaco+Cana.pdf

Estudo da variação da densidade básica da madeira de *Eucalyptus alba* Reinw e *Eucalyptus saligna* Smith. M. Ferreira. Tese de Doutorado. ESALQ - USP – Universidade de São Paulo. 75 pp. (1968)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1968_Mario+Ferreira_Densidade+Madeira.pdf

Estudo comparativo das propriedades físico-mecânicas da celulose sulfato de madeira de *Eucalyptus saligna* Smith, *Eucalyptus alba* Reinw e *Eucalyptus grandis* Hill ex. Maiden. R.A.G. Pereira. Tese de Doutorado. ESALQ - USP – Universidade de São Paulo. 134 pp. (1969)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1969_Ronaldo_AG_Pereira_Celulose+Eucalyptus.pdf

Também se encontravam laboratórios aptos para pesquisas pioneiras não tão complexas em produção de celulose e papel no IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo e INT – Instituto Nacional de Tecnologia no Rio de Janeiro.

A fundação da ABCP, atual ABTCP, teve reflexos imediatos para o setor e afortunadamente eu pude participar vivenciando muitos desses momentos, por ter-me iniciado praticamente ao mesmo tempo no setor. Tive grandes mestres e gurus a partir de 1968, quando passei a admirar muitos dos grandes ícones do setor, ao encontrar os mesmos em cursos, palestras, congressos e ouvir a sabedoria de muitos deles na orquestração da nossa associação. Destaco a efetiva participação na ABCP daquela época de alguns desses pioneiros, com os quais eu tinha maior facilidade de dialogar, até mesmo assistindo suas falas em palestras e cursos: Alfredo Leon, Benjamin Solitrenick, Gunnar Krogh, Roberto Barreto Leonardos, Beatriz Vera Pozzi Redko, Antanas Stonis, Ovídio Sallada, Américo Pereira da Silva, Theodor Dvorak, Alberto Fernandes y Sagarra, Aldo Sani, Ceslavas Zvinakevicius, dentre tantos outros.

Como reflexo da fundação da ABTCP, rápida e eficazmente surgiram disponibilidades de:

- Palestras técnicas com especialistas do setor: brasileiros ou internacionais. Uma das que mais me marcaram nesses anos iniciais foi a magnífica palestra do grande autor e pesquisador australiano e autor de renomados livros e artigos eucalípticos que foi o **Dr. Alfred James Watson**. Essa palestra, realizada em 1969 no Brasil (IPT e ABCP) certamente foi uma das forças motivadoras para que eu me dedicasse ainda mais e concentrar minha força de estudos e trabalhos nesse setor.
  https://trove.nla.gov.au/people/541559?c=people (em Inglês)
  e
  http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1969_A.J.Watson+Palestra+ABTCP.pdf (em Português)

- Cursos e eventos técnicos (seminários, simpósios, workshops).

- Congressos técnicos anuais, que durante o período 1968 a 1975 foram denominadas de Convenções Anuais, só passando ao nome Congresso Anual em 1976. Em 1977, a ABTCP inovou com a produção de três eventos simultâneos: 10º Congresso Anual da ABCP - Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel, I Congresso Brasileiro de Celulose e Papel de Eucalipto e Simpósio sobre Assuntos Energéticos. Ocorreu também nesse evento uma mesa redonda denominada "Problemas e Perspectivas da Indústria de Celulose e Papel no Brasil", com a presença do representante máximo do MIC – Ministério da Indústria e Comércio (ministro Ângelo Calmon de Sá), reforçando a importância que o setor mostrava nessa época de surgimento das primeiras grandes empresas exportadoras de celulose de eucalipto no Brasil.

- Criação de uma seção ou caderno especial da ABCP na Revista O Papel, revista que na época ainda não pertencia à associação, mas que se mostrou extremamente cooperadora em uma parceria com a recém-criada associação.

Durante os anos 1967 e 1968 a associação viveu tempos de estruturação e organização interna, buscando o local para se alojar; batalhando para compor um grupo suficiente de associados para começar a pagar suas contas; criar seu estatuto social e regimento interno; compor seu quadro de funcionários, etc. Entretanto, lembro-me que tudo isso foi feito de forma rápida e sem esquecimento de se privilegiar a área técnica, pois já em 1968 tivemos diversos cursos e seminários de muito boa qualidade, o que se culminou com a realização da Primeira Convenção Anual da entidade, no antigo Hotel Danúbio em São Paulo. Também não foram esquecidas as aproximações com associações congêneres internacionais, dando-se ênfase àquelas com a ATIPCA/Argentina, TAPPI/USA, CPPA/Canadá e com outras organizações como FAO – Food and Agriculture Organization e entidades da Suécia e Finlândia.

A partir de novembro de 1968, logo após a Primeira Convenção Anual da ABCP, a revista O Papel recebeu um significativo aporte tecnológico, pois alguns artigos selecionados dentre os apresentados nas convenções passaram a ser republicados na revista. Os antigos artigos que a Revista O Papel trazia, originados de traduções de artigos de origem de outros países líderes em tecnologia celulósico-papeleira (Alemanha, Suécia, Estados Unidos da América, Canadá, Austrália, Finlândia, etc.) cederam espaços para os trabalhos premiados pela associação em suas convenções e outros trabalhos selecionados como de qualidade técnica compatível para compor na revista. Isso produziu um enorme efeito cascata, já que os autores brasileiros passaram a produzir artigos de mais qualidade e em maior frequência para serem publicados na revista. Com isso, desenvolveu-se um sentimento aos pesquisadores e autores de trabalhos técnicos no Brasil de que existia a partir daquele momento um espaço para se publicar no País

os textos sobre tecnologia de celulose e papel para um público cativo do setor, algo que não acontecia antes. Isso porque os autores acabavam publicando seus artigos em revistas mais generalistas das áreas agrícolas, florestais e química, o que não garantia muitos leitores para os mesmos.

Começava assim a aceleração da evolução tecnológica do setor no Brasil, quando mais estudos e pesquisas passaram a ser produzidos, aumentando a oferta de artigos para publicações, em especial para a revista O Papel.

Interessante mencionar algumas peculiaridades sobre as primeiras Convenções Anuais da outrora denominada ABCP.

A Primeira Convenção Anual abrigou diversos tipos de trabalhos técnicos, alguns de natureza tipicamente florestal, como foi o trabalho do professor da ESALQ/USP – Dr. Helládio do Amaral Mello, distinguido com o Primeiro Prêmio da associação para essa convenção. Outros trabalhos de destaque focaram a introdução de espécies de *Pinus* temperados no Brasil Meridional, apresentado pela equipe da Lages Reflorestamento, de Lages/SC – empresa integrada à Olinkraft Papel e Celulose. Também ocorreram trabalhos típicos de tecnologias industriais setoriais (recuperação do licor preto, refino da polpa, etc.) e outros tipos de matérias-primas, como as não-fibrosas (pigmentos). Apesar de ter sido o primeiro grande evento da associação, ainda ingressando de maneira pioneira nesses tipos de eventos, o sucesso foi enorme, o que se mantém até os dias atuais, sem que se tenha perdido um único ano de realização do congresso em toda a vida da associação.

Sobre essa Primeira Convenção Anual da ABTCP lhes ofereço para conhecimento os dois arquivos a seguir frente à rica história que eles abrigam:

Primeira Convenção/Congresso Anual da ABCP/ABTCP em 1968. ABCP - Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. (*The First Annual Congress or Convention - in 1968. ABCP - Brazilian Technical Association of Pulp and Paper*). C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter nº 31. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/newspt_dez10.html#dois (em Português)

http://www.eucalyptus.com.br/newseng_dec10.html#dois (em Inglês)

Sintese da 1ª Convenção Anual ABCP. Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. Revista O Papel (Novembro): 02-09. (1968)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo03_sintesePrimeiraConvencaoABCP_1968.pdf (em Português)

Alguns dos trabalhos técnicos pioneiros da Primeira Convenção Anual da ABCP estão a seguir apresentados, com destaque para trabalhos sobre eucaliptos, *Pinus* e pigmentos.

Aspectos do emprego de fertilizantes minerais no reflorestamento de solos de cerrado do estado de São Paulo, com *Eucalyptus saligna*. H.A. Mello. Revista O Papel (Novembro): 10 - 18. (1968)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2004_Artigo%20HelladioA%20Mello_ABCP1968.pdf (em Português)

Reflorestamento para o Brasil meridional. J.R. Amos; P.W. Prange. 1ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 16 pp. (1968)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/AmosPrange_1ConvencaoAnualABCP.pdf (em Português)

Pigmentos como matéria-prima para enchimento e cobertura do papel. C. Sanchez. 1ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 13 pp. (1968)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2005_PIGMENTOS%20COMO%20MATERIA-PRIMA%20PARA%20ENCHIMENTO%20E%20COBERTURA.pdf (em Português)

Celulose sulfato de madeiras de kiri e eucalipto. L.E.G. Barrichelo. 1ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 16 pp. (1968)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1968_Kiri+Eucalipto+Barrichelo.pdf (Como curiosidade: esse artigo constitui-se no primeiro trabalho sobre estudos com celulose de eucalipto publicado pelo professor Dr. Luiz Ernesto George Barrichelo em um evento da ABTCP - em Português)

Celulose: Da semente ao digestor. G. San Clemente. 1ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 12 pp. (1968)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1968_Celulose+Semente2Digestor.pdf (em Português)

Pastas de eucaliptos espanhois: Seu emprego na fabricação de papel. J.L. Asenjo Martinez; P. Barbadillo Gomes. 1ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 11 pp. (1968)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1968_Polpas+Eucaliptos+Espanhois.pdf (em Português)

As convenções e os demais tipos de eventos que passaram a surgir em função da recém–criada ABCP serviram de estímulo para que o pessoal técnico de diversas empresas do setor também se aventurasse a escrever artigos e a enviar trabalhos técnicos para os eventos. Um deles, que foi um dos primeiros que encontrei referenciado, embora não tenha conseguido resgatar o texto, foi o de título "Balanço técnico de um sistema de recuperação de lixívia preta de eucalipto", apresentado na primeira convenção pelos autores Mical Lando e Reinor M. Lebrão, da Companhia Suzano de Papel e Celulose.

Outro dos trabalhos pioneiros foi escrito tanto pelo meu grande e saudoso amigo Ceslavas Zvinakevicius, como também pelo então iniciante no setor engenheiro Carlos Augusto Lira Aguiar em parceria com Silvio Polak, uma equipe da Olinkraft Papel e Celulose, de Lages/SC.

O artigo se destacou para o setor por ter sido um dos primeiros trabalhos discutindo o *Pinus* de reflorestamento no sul do Brasil para a produção de celulose e papel.

Resultados preliminares de celulose e papel feitos com *Pinus* alienígenas ao Brasil. C. Zvinakevicius. C.A.L. Aguiar; S.L. Polak. 1ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 08 pp. (1968)
http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/pinus%20alienigenas%20no%20brasil02.pdf (em Português)

Os resultados da Primeira Convenção foram também estimuladores para que autores enviassem seus artigos técnicos também para a Revista O Papel. Em janeiro de 1969, a revista trouxe talvez um dos primeiros estudos sobre branqueamentos em laboratório realizados no Brasil para celulose de eucalipto, escrito pelo renomado Dr. Wilhelm Overbeck, que produziu o estudo nos laboratórios do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicos de São Paulo.

Ensaios de branqueamentos com pastas celulósicas de E*ucalyptus saligna* obtidas pelo processo sulfato. W. Overbeck. Revista O Papel (Janeiro): 16 - 22. (1969)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1969_1_Branqueamento+Celulose+Eucalipto+IPT.pdf (em Português)

A partir da Segunda Convenção Anual da ABCP as coisas passaram a ser mais bem orquestradas e ampliadas. Muitos mais trabalhos foram apresentados, inclusive um de autoria do Dr. Luiz Ernesto George Barrichelo com minha coautoria.

Influência da gramatura sobre as propriedades físico-mecânicas da celulose. L.E.G. Barrichelo; C.E.B. Foelkel. 2ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 18 pp. (1969)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/Influ%EAncia%20da%20gramatura.pdf (em Português)

O destaque da Segunda Convenção foi mais um dos trabalhos originados da ESALQ/USP, o resumo da tese de doutorado de um dos grandes ícones do setor de celulose, papel e florestal, o engenheiro agrônomo e doutor Ronaldo Algodoal Guedes Pereira. Esse estudo foi um dos primeiros estudos científicos brasileiros sobre celulose e papel do eucalipto realizado com base em avaliações estatísticas amplas e metodologias normatizadas, a maioria sendo normas da TAPPI – Technical Association of the Pulp and Paper Industry por indisponibilidade de normas brasileiras na época.

Celulose sulfato de madeira de eucalipto. R.A.G. Pereira. 2ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 39 pp. (1969)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1969_Polpas+Eucalyptus+Ronaldo+Algodoal.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1970_1_Celulose+Sulfato+Eucaliptos+Ronaldo+Algodoal.pdf (Republicado na Revista O Papel, Janeiro, 1970 – 23 pp. - em Português)

Dr. Ronaldo cita entre os artigos de sua bibliografia um trabalho de Mazzei & Overbeck, realizado no IPT em 1966, que também mostra grande pioneirismo e ao qual tentarei o resgate para criar um link a ele:

Investigação da influência da idade nos característicos físicos e químicos do lenho e das pastas celulósicas de *Eucalyptus saligna*. F.M. Mazzei; W. Overbeck. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Tec Publ nº 758. 29 pp. (1966)

Mais informações sobre a Segunda Convenção Anual da ABCP podem ser encontradas nas duas reportagens que se seguem, ambas extraídas de edições da Revista O Papel:

Acerca da 2ª Convenção Anual da ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. Revista O Papel (Dezembro). 27 pp. (1969)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1969_Segunda+Convenzao+ABCP.pdf (em Português)

Sintese da 2ª e 3ª Convenção Anual ABCP. Associação Brasileira de Celulose e Papel. Revista O Papel (Junho): 24 - 39. (1971)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1971_6_Trabalhos+Segunda+Terceira+Convenzao+Revista+Eventos+ABTCP.pdf (em Português)

Em poucos anos mais, o eucalipto passaria a se apresentar como o principal protagonista dos eventos da ABCP/ABTCP e também aparecendo quase sempre com destaque nos artigos e reportagens na Revista O Papel. Isso passou a acontecer principalmente a partir de 1972, com a fundação da Indústria de Celulose Borregard em Guaíba/RS, primeira grande exportadora brasileira de celulose de eucalipto e com a formação a partir de 1976 de uma nova plataforma industrial brasileira de celulose branqueada de mercado com foco na exportação. Esse processo vencedor foi resultado da força motriz oferecida pelo Governo Federal brasileiro que em 1974 lançou o 1º PNPC - Programa Nacionall de Papel e Celulose dentro das metas estratégicas industriais do II PND – Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento.

A ABTCP teve papel preponderante nesse crescimento, fornecendo "motores e combustíveis" na forma de conhecimentos compartilhados através seus veículos de divulgação e estimulação de produção técnica. A quantidade de pesquisadores, autores e técnicos do setor foi aumentando, concomitantemente com o surgimento de cursos organizados por universidades, escolas técnicas e pela própria ABTCP em parceria com universidades. O banco de conhecimentos técnicos foi surgindo e continuou sempre a ser ampliado em escopo e dimensões. Esse crescimento evolutivo vem acontecendo há algumas décadas em inúmeras instituições de ensino técnico, superior e em centros públicos e privados de Pesquisa & Desenvolvimento, quase sempre contando com apoio e participação da ABTCP e das empresas brasileiras do setor de celulose e papel.

Ao longo de cinco décadas tivemos o crescimento do setor de pouco menos de um milhão de toneladas de celulose produzida em 1970 para praticamente 22 milhões de toneladas em 2019. A matéria-prima florestal tem sido o fator principal para potencializar esse desenvolvimento, mas não é o único já que temos tido capacidade estratégica empresarial de crescer com fábricas estado-da-arte tecnológico, pessoal altamente qualificado e visão de futuro.

A hibridação tecnológica e estratégica entre a matéria-prima florestal e o processo industrial de fabricação levou também à diversificação e desenvolviemnto de novos produtos de celulose e papel com o eucalipto, inclusive *linerboard*, celululose solúvel (*dissolving pulp*) e polpa fofa (*fluff*

pulp), produtos sequer imaginados serem possíveis de se fabricar com as fibras curtas do eucalipto.

Em 2017, no aniversário de 50 anos da ABTCP foi lançado pela entidade um livro procurando mostrar a evolução tecnológica do setor de celulose e papel no Brasil, de autoria de Edison Silva Capos e Celso Foelkel, conforme a seguir:

A evolução tecnológica do setor de celulose e papel no Brasil. E.S. Campos; C. Foelkel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 228 pp. (2017)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/2017_Livro_EvolucaoTecnologica_Celulose_Papel_Brasil.pdf (em Português)

A atual edição da Eucalyptus Newsletter tem como objetivo detalhar e recuperar para acesso público uma parte dessa evolução, mais especificamente focalizando a geração e difusão técnica de textos sobre a qualidade das madeiras, fibras e polpas celulósicas dos eucaliptos através dos eventos e publicações da ABTCP.

Ao longo de seus anos de existência, a ABTCP sempre buscou prestigiar as relações do setor industrial com o florestal, pois ambos são fundamentais para o sucesso da competitividade de nosso segmento. Há um consenso entre todos no setor que o grande fator chave de competitividade do Brasil na produção de celulose de mercado se deve em muito à capacidade de nossas empresas de produzir madeira de qualidade, produtividade, uniformidade e sustentabilidade.

Por essa razão, a ABTCP desde o início de suas atividades se interessou em incluir trabalhos e artigos sobre florestas e madeiras de eucaliptos e pinheiros, que são a base de nossa competitividade setorial. Isso pode ser facilmente observado nos trabalhos apresentados nas convenções anuais da entidade, desde as primeiras já relatadas, bem como em suas revistas, cursos, etc.

Alguns exemplos desse esforço de parceria com o setor florestal são as séries florestais na Revista O Papel, que aconteceram entre 2000/2001 (série "Momento Florestal") e depois entre 2013/2014 (série "A floresta, onde tudo começa..."), e nos congressos anuais (Seções Técnicas Florestais em parceria com SBS – Sociedade Brasileira de Silvicultura no início dos anos 2000's e depois com o IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, com a introdução em caráter permanente de uma Sessão Técnica Florestal a partir de 2013).

Algumas dessas iniciativas florestais da ABTCP em relação à qualidade das madeiras podem também serem conhecidas em documentos tais como:

I Congresso Brasileiro sobre a Qualidade da Madeira. IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais. XI Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. IPEF Boletim Informativo 06(20). 113 pp. (1978)

http://www.ipef.br/publicacoes/boletim_informativo/bolinf20.pdf (em Português)

Seminário sobre "Aspectos Florestais e Industriais da Densidade da Madeira de Eucalipto para Produção de Celulose". ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. Revista O Papel (Dezembro): 131 - 132. (1983)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1983_Evento_ABCP_Densidade+Madeira.pdf (em Português)

Pesquisa e desenvolvimento no setor florestal. Seminário sobre "Setor Florestal e de Celulose no Brasil". Revista O Papel (Junho). 01 pp. (2005)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2005_Atividades+Florestais+ABTCP.pdf em Português)

ABTCP & IPEF: Encontrando parcerias produtivas em benefício dos setores de base florestal e celulósico-papeleiro. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter nº 68. 84 pp. (2019)

http://www.eucalyptus.com.br/news/pt_mar19.pdf (em Português)

5. A evolução tecnológica no Brasil da Qualidade das Madeiras e das Fibras Celulósico-Papeleiras dos Eucaliptos sendo contada pela sequência temporal dos trabalhos técnicos divulgados e disponibilizados através de eventos e publicações da ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel

Logo em seguimento aos meus comentários sobre a evolução da temática sobre Qualidade das Madeiras e das Fibras Celulósico-Papeleiras conforme a linha de tempo dos artigos apresentados em revistas e eventos da ABTCP nós estaremos disponibilizando todos esses arquivos para acesso, sendo que são pouco mais de 400 artigos que refletem esse sequenciamento evolutivo.

A análise que fiz dos artigos que compuseram essa coletânea de mais de 400 artigos conforme a evolução da linha de tempo de seus surgimentos nos indica que as publicações foram mostrando claramente como foram evoluindo esses estudos e o que eles tinham de objetivos, a partir de 1967 até início de 2020.

Procurei dividir os temas das publicações em fases de objetivos tecnológicos ou áreas de concentração dos mesmos, evidenciadas pelas necessidades que o setor tinha em cada uma dessas fases. As fases mostradas não possuem claras definições de quando começam e quando acabam. Elas podem reaparecer de tempos em tempos. A maneira como mostramos essa cronologia que criamos procura evidenciar o que de mais

importante os técnicos de empresas e os estudiosos universitários tinham em mente para os eucaliptos, suas madeiras e fibras conforme o passar dos anos, nessas últimas cinco décadas.

Segue então o que entendemos tenha sido a cronologia evolutiva temporal dessa temática para os eucaliptos, suas madeiras e suas fibras celulósico-papeleiras no Brasil em função da análise das publicações da ABTCP:

- **Fase 0:** Concentração em alguns estudos de natureza florestal para a eucaliptocultura, mesclados, mas não integrados com outros estudos dos processos produtivos industriais

- **Fase 1:** Concentração em estudos de qualidade das madeiras e fibras seguida de polpação kraft para diversas espécies de *Eucalyptus* e *Corymbia* de diferentes origens e procedências

- **Fase 2:** Concentração em estudos sobre a polpação kraft do eucalipto e sobre a otimização de parâmetros e variáveis desse processo, bem como sobre etapas de remoção e modificação dos constituintes da madeira ao longo dos processos industriais, etc. (*criaremos uma outra coletânea similar a essa para esses artigos)*

- **Fase 3:** Concentração em estudos sobre a qualidade dos cavacos e seus efeitos na impregnação, polpação, qualidade das celuloses e rendimentos

- **Fase 4:** Concentração em estudos sobre "*mix*" de madeiras diferentes de eucaliptos (densidade, espécies, idades, regiões de origem das florestas, etc.)

- **Fase 5:** Concentração em estudos para definição de novos e importantes parâmetros de qualidade para madeiras e fibras (IMACEL – Incremento Médio Anual da Floresta expresso em Celulose, teor e tipo de lignina, teor e tipos de extrativos, dimensões das fibras, população fibrosa, *coarseness*, fração parede, etc.)

- **Fase 6:** Concentração em estudos sobre os desempenhos de clones de eucaliptos, quer seja avaliando suas idades de colheita, espaçamentos, regiões de plantio, e consequentes efeitos nas suas madeiras, polpas, potencial de produção, produtividade física e financeira dos mesmos

- **Fase 7:** Concentração em estudos para diversificação de tipos de madeiras e fibras conforme o tipo de papel a ser produzido (impressão e escrita, *tissues*, papéis filtro, papéis decorativos, etc.)

- **Fase 8:** Concentração em estudos sobre métodos rápidos para avaliação da qualidade das madeiras (NIR – Near Infrared Spectroscopy, Pylodin, etc.) e fibras (analisadores de fibras, etc.)

- **Fase 9:** Concentração em estudos para definição das melhores madeiras para produção, produtividade e qualidade das polpas de eucalipto, valendo-se inclusive da seleção precoce da qualidade das madeiras de povoamentos florestais ainda abaixo da idade considerada ideal para polpação e de estudos genômicos para tal atividade

- **Fase 10:** Concentração em estudos para produção de outros tipos de polpas (polpas para dissolução, pastas de alto rendimento, polpas kraft não branqueadas ou semi-branqueadas, polpas e papéis reciclados, etc.) a partir das vantagens competitivas em madeiras diferenciadas

- **Fase 11:** Concentração em estudos questionando o empirismo sendo praticado para estabelecimento de ranqueamentos de matérias-primas fibrosas, com uso quase nulo de estatísticas e com problemas em dimensões e quantidade de amostras e de repetições para os ensaios analíticos de avaliação

- **Fase 12:** Concentração em estudos para agregação qualitativa, quantitativa e financeira em novos tipos de propriedades nas fibras, quer seja através das florestas e suas madeiras em produção (espécies, genética, ecotipos, parâmetros silviculturais de condução do povoamento, idade de colheita, etc.) ou de mudanças nos processos de produção (polpação, branqueamento, reprecipitação de hemiceluloses, purificação ácida ou alcalina, uso de reagentes químicos, etc.). Evidencia-se com isso a busca da valorização e diferenciação ainda maior para as fibras dos eucaliptos (polpa super-fofa, polpa super-resistente, etc.)

- **Fase 13:** Concentração em estudos sobre planejamento do abastecimento diário das fábricas conforme as necessidades em qualidade e performance do produto sendo produzido e garantindo desempenhos adequados em termos de produção de celulose (rendimentos na polpação e consumo específico de madeira), na recuperação (consumo de álcali ativo e geração de sólidos secos no licor preto, etc.), etc.

- **Fase 14:** Concentração em estudos para integração das madeiras e recursos florestais em portfolios novos e mais amplos de produtos, não apenas celulósico-papeleiros, mas também de biomateriais (lignina, hemiceluloses, bioóleo, etc.) ou biocombustíveis (gás de madeira, etanol lignocelulósico, etc.)

- **Fase 15:** Concentração em estudos para integração da Natureza (florestas, madeiras), das tecnologias de produção e dos produtos mercadológicos pela adição ampla de tecnologias de informação, ou seja, integrando "da semente ao papel" com "do bite ao gene"

Visões anedóticas de épocas papeleiras do passado

Fonte das Imagens: Revista O Papel (Outubro, 1967 e Maio, 1968)
Disponibilização na época em anúncios da empresa Sandoz

E finalmente, trazemos a todos vocês a nossa seleção de mais de 400 trabalhos gerados por renomados autores nacionais e internacionais em publicações e eventos da ABTCP desde o ano de 1967 até meados de 2020, todos apresentados em ordem cronológica crescente de ano, ou seja, do ano mais distante no tempo até o ano mais atual.

Espero que esses trabalhos técnicos lhes sejam de muitas utilidades e que a curiosidade despertada por muitos deles incentivem vocês a abrirem e mesmo salvarem os arquivos para estudos posteriores.

Aspectos do emprego de fertilizantes minerais no reflorestamento de solos de cerrado do estado de São Paulo, com *Eucalyptus saligna*. H.A. Mello. Revista O Papel (Novembro): 10 - 18. (1968)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2004_Artigo%20HelladioA%20Mello_ABCP1968.pdf (em Português)

Celulose sulfato de madeiras de kiri e eucalipto. L.E.G. Barrichelo. 1ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 16 pp. (1968)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1968_Kiri+Eucalipto+Barrichelo.pdf (em Português)

Celulose: Da semente ao digestor. G. San Clemente. 1ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 12 pp. (1968)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1968_Celulose+Semente2Digestor.pdf (em Português)

Pastas de eucaliptos espanhois: Seu emprego na fabricação de papel. J.L. Asenjo Martinez; P. Barbadillo Gomes. 1ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 11 pp. (1968)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1968_Polpas+Eucaliptos+Espanhois.pdf (em Português)

Celulose sulfato de madeira de eucalipto. R.A.G. Pereira. 2ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 39 pp. (1969)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1969_Polpas+Eucalyptus+Ronaldo+Algodoal.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1970_1_Celulose+Sulfato+Eucaliptos+Ronaldo+Algodoal.pdf (Republicado na Revista O Papel, Janeiro, 1970 – 23 pp. - em Português)

Ensaios de branqueamentos com pastas celulósicas de E*ucalyptus saligna* obtidas pelo processo sulfato. W. Overbeck. Revista O Papel (Janeiro): 16 - 22. (1969)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1969_1_Branqueamento+Celulose+Eucalipto+IPT.pdf (em Português)

Fibras longas e curtas na fabricação de papel. H.G. Higgins. Revista O Papel (Maio): 35 - 40. (1969)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1969_5_Fibras+Longas+Curtas.pdf (em Português)

Papel: Possibilidades das fibras curtas. A. Sani. Revista O Papel (Novembro): 29 - 30. (1969)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1969_11_Possibilidades+Fibras+Curtas.pdf (em Português)

Fábrica de papel do Brasil supera problemas usando 100% de celulose de eucalipto. R.B. Leonardos. Revista O Papel (Julho): 39 - 52. (1970)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1970_7_Fabrica+Cem+Porcento+Eucalipto.pdf (em Português)

Considerações sobre o cozimento de eucalipto pelo processo sulfato em relação ao tamanho de cavacos. A. Stonis. Revista O Papel (Julho): 29 - 33. (1971)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1971_7_Cavacos+Cozimento.pdf (em Português)

O uso do eucalipto na fabricação de papel para vários usos de impressão. Reportagem O Papel. Revista O Papel (Janeiro): 31 – 37. (1972)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1972_1_Eucaliptos+Processos+Imprimir.pdf (em Português)

Comportamento de várias espécies de eucalipto na obtenção de pastas sulfato. M. Gonzáles Queiroz. Revista O Papel (Janeiro): 51 – 55. (1972)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1972_3_Especies+Eucaliptos+Celulose.pdf (em Português)

Celulose magnefita de madeira de *Eucalyptus saligna*. L.E.G. Barrichelo. Revista O Papel (Dezembro): 154 - 178. (1972)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1972_Celulose+Magnefite+Eucalipto.pdf (em Português)

A influência dos ácidos pectínicos das características das células celulósicas. W.A.T. Carvalho; S.B. Rousseau; C.E.B. Pereira. 5ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 16 pp. (1972)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1972_Acidos+Pectinicos+Celulas.pdf (em Português)

Comparação de fibras têxteis nacionais com fibras de madeira. W. Ribeiro; P.C.A. Guimarães. 5ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 10 pp. (1972)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1972_Fibras+Texteis+vs+Madeiras.pdf (em Português)

Métodos de determinação da densidade básica de cavacos para coníferas e folhosas. C.E.B. Foelkel; M.A.M. Brasil; L.E.G. Barrichelo. Revista O Papel (Agosto): 57 - 61. (1972)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1972_Metodos_OPapel.pdf (em Português)

Características das fibras e celuloses de madeiras da Zona da Mata. J.L. Gomide; N.P Kutscha; J.E. Shottafer; L.W. Zabel. Revista O Papel (Fevereiro): 49 -60. (1973)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1973_2_Madeiras+Zona+Mata+vs+Eucalipto.pdf (em Português)

Método simples para a determinação de fibras químicas contidas no papel. H. Treifer. Revista O Papel (Agosto): 51 - 56. (1973)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1973_8_Metodologia_Identificazao+Fibras.pdf (em Português)

Variação da densidade básica da madeira de plantações comerciais de *Eucalyptus alba* Reinw (*E. urophylla* S.T. Blake), *Eucalyptus saligna* Smith e *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden. M. Ferreira. 6ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 08 pp. (1973)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1973_Densidade+Basica+Eucalyptus+Mario+Ferreira.pdf (em Português)

Variações nas propriedades físico-mecânicas da celulose kraft de *Araucaria angustifolia* quando substituída parcialmente por celulose sulfato de *Eucalyptus saligna*. C.E.B. Foelkel; L.E.G. Barrichelo. 7ª Convenção Anual. ABCP - Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 05 pp. (1974)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1974.%20araucaria%20e%20eucalyptus.pdf (em Português)

Relações entre estrutura morfológica de fibras e propriedades de folhas manuais. P. Phillip. 7ª Convenção Anual. ABCP - Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 06 pp. (1974)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1974_Morfologia+Fibras.pdf (em Português)

Relações entre as características da madeira e propriedades da celulose e papel. C.E.B. Foelkel; L.E.G. Barrichelo. Revista O Papel (Setembro): 49 – 53. (1975)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1975_Caracteristicas_Madeira+Celulose+Papel.pdf (em Português)

Madeiras de coníferas e folhosas na fabricação de celulose kraft no Brasil e nos Estados Unidos da América: Um estudo comparativo. C.E.B. Foelkel; L.E.G. Barrichelo. 8ª Convenção Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 07 pp. (1975)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/1975_Madeiras_coniferas_folhosas.pdf (em Português)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1975.%20madeira%20con%EDferas%20e%20folhosas.pdf (Republicação na Revista O Papel - em Português)

Análise quantitativa de fibras celulósicas. C.E.B. Foelkel; L.E.G. Barrichelo; V. Manfredi; R. Fazanaro. Revista O Papel (Setembro): 59 – 64. (1976)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/An%E1lise%20quantitativa%20de%20fibras%20celul%F3sicas.pdf (em Português)

Considerações gerais sobre o uso de celulose de eucalipto na fabricação de papel. A. Ribeiro Jr. 9º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 04 pp. (1976)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1976_Celulose+Eucalipto.pdf (em Português)

Avaliação da qualidade da madeira de *Eucalyptus saligna* e *Eucalyptus grandis* afetados por cancro. C.E.B. Foelkel; C. Zvinakevicius; J.O.M. Andrade. 9º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 12 pp. (1976)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1976.%20madeira%20com%20cancro.pdf (em Português)

Degradação de carbohidratos em cavacos de eucalipto. I - Cinética da hidrólise aquosa. A.F. Lima; D.T.B. Gama. 9º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 06 pp. (1976)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1976_Cinetica_hidrolise_aquosa.pdf (em Português)

Presente, passado e perspectivas futuras na utilização do eucalipto pela indústria de celulose no Brasil. C.E.B. Foelkel; A. Sani. 9º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 16 pp. (1976)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1976.%20presente%20e%20passado%20na%20utiliza%E7%E3o%20do%20eucalipto.pdf (em Português)

Estrutura da madeira. C. Foelkel. Curso de Fabricação de Celulose. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 85 pp. (1977)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ufv/01.%20Estrutura%20da%20Madeira.%201977.PDF (em Português)

Casca desmedulada de eucalipto: Uma nova opção como fonte de fibras para a indústria de celulose kraft. C. Foelkel; C. Zvinakevicius; L.R.O. Siqueira; J. Kato; J.O.M. Andrade. 10º Congresso Anual. 1º Congresso Brasileiro de Celulose e Papel de Eucalipto. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 15 pp. (1977)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1977.%20casca%20desmedulada%20de%20eucalipto.pdf (em Português)

Variações das características da madeira de *Eucalyptus grandis* e suas correlações com a produção de celulose. L.E.G. Barrichelo; J.O. Brito. 10º Congresso Anual. 1º Congresso Brasileiro de Celulose e Papel de Eucalipto. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 07 pp. (1977)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1977_Madeira+Celulose+Eucalyptus.pdf (em Português)

Aspectos da cultura a melhoramento genético do eucalipto a sua utilização como matéria-prima para celulose a papel. H.A. Mello. 10º Congresso Anual. 1º Congresso Brasileiro de Celulose e Papel de Eucalipto. ABTP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 22 pp. (1977)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1977_Melhoramento+Eucalipto+Helladio.pdf (em Português)

Verificações acerca da influência do diâmetro das toras de eucalipto sobre alguns dos parâmetros de mensuração de madeira e sobre a qualidade da celulose kraft. C.E.B. Foelkel; C. Zvinakevicius; J. Kato; N. Barlen; L.A. Tochetto; G.A. Ferreira. 11º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 05 pp. (1978)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1978.%20Di%E2metro%20toras.pdf (em Português)

Eucalipto brasileiro comparado com outras pastas comerciais de folhosas. S. Bugajer & Colaboradores. Revista O Papel (Janeiro): 43 – 52. (1978)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1978_1_Eucaliptos+Brasileiros+IPT.pdf (em Português)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/07_EUCALIPTO%20BRASILEIRO%20COMPARADO%20COM%20OUTRAS%20PASTAS%20CELULaSICAS.pdf (em Português)

Máquinas de papel para celulose de eucalipto. H. Lauermann; H.S. Hebbel. Revista O Papel (Março): 27 - 34. (1978)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1978_3_Maquinas+Papel+Celulose+Eucalipto.pdf (em Português)

I Congresso Brasileiro sobre a Qualidade da Madeira. IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais. XI Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. IPEF Boletim Informativo 06(20). 113 pp. (1978)

http://www.ipef.br/publicacoes/boletim_informativo/bolinf20.pdf (em Português)

Madeira do eucalipto: Da floresta ao digestor. C.E.B. Foelkel. I Congresso Brasileiro sobre a Qualidade da Madeira. IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais. XI Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. IPEF Boletim Informativo 06(20): E1 – E25. (1978)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Madeira%20do%20eucalipto_%20da%20floresta%20ao%20digestor.pdf (em Português)

Estudos sobre a influência da espessura dos cavacos de eucalipto sobre a qualidade da celulose kraft correspondente. J.O.M. Andrade; C. Zvinakevicius; C.E.B. Foelkel. Revista O Papel (Outubro): 55 - 59. (1978)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/1978_Espessura_cavacos.pdf (em Português)

Influência da temperatura de armazenamento de eucalipto na qualidade da madeira e da celulose kraft. C. Zvinakevicius; C.E.B. Foelkel; J.R. Andrade. Revista O Papel (Novembro): 73 – 80. (1978)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/1978_Temperatura_cavacos.pdf (em Português)

Estudo comparativo da qualidade da madeira de algumas espécies de eucaliptos tropicais. C.A. Busnardo; C.E.B. Foelkel; C. Zvinakevicius; S. Kagiya; E.E. Alves. 11º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 07 pp. (1978)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1978.%20Madeira%20de%20eucaliptos%20tropicais.pdf (em Português)

Eucaliptos tropicais na produção de celulose kraft. C.E.B. Foelkel; C. Zvinakevicius; J.R. Andrade; J. Kato; J. Medeiros Sobrinho. 11º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 08 pp. (1978)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1978.%20celulose%20eucaliptos%20tropicais.pdf (em Português)

Pastas celulósicas sulfato branqueadas de folhosas. Ênfase especial ao eucalipto brasileiro. S. Bugajer. Revista O Papel (Agosto): 47 - 53. (1979)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1979_8_Pastas+Eucalipto+Brasileiro.pdf (em Português)

A utilização da serragem da madeira de eucalipto na produção de polpa celulósica. C.E.B. Foelkel; L.C. Couto; J. Kato. Revista O Papel (Setembro): 57 - 64. (1979)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/1979_Serragem_madeira.pdf (em Português)

Processo pré-hidrólise kraft para produção de celulose para dissolução a partir de madeira de eucalipto. C.E.B. Foelkel; C. Zvinakevicius; J.O.M. Andrade. Revista O Papel (Agosto): 54 - 62. (1979)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/1979_Pre_hidrolise_kraft.pdf (em Português)

Deterioração microbiológica em toras de madeira, pilhas de cavacos e polpa acabada de eucalipto. O.F. Carvalho. 12º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 05 pp. (1979)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1979_Deteriorazao+Toras.pdf (em Português)

O programa de melhoramento florestal de *Eucalyptus spp* em desenvolvimento pela Aracruz Florestal S.A. E. Campinhos Jr.

Seminário ABCP-Aracruz. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 18 pp. (1979)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/1979_Programa_Florestal_Aracruz.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1979_9_Melhoramento+Florestal+Aracruz.pdf (Republicado na Revista O Papel, Setembro, 1979 – 04 pp. – em Português)

Reação dos carboidratos e dissolução dos constituintes da madeira, durante a polpação alcalina. J.L. Gomide. Revista O Papel (Novembro): 119 – 128. (1979)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1979_Reacao_carboidratos2.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/ABTCP/1979_Reacao_Carboidratos.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1979_reacao_carboidratos.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1979_Reacao_Dissolucao.pdf (em Português)

Influência da secagem sobre as características da celulose kraft branqueada de eucalipto. J. Kato; C.E.B. Foelkel; V.V. Rosa; J.C. Terra. 12º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 06 pp. (1979)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1979.%20influencia%20secagem.pdf (em Português)

Estudo da influência da deterioração de cavacos de eucalipto nas propriedades da celulose kraft. C.E.B. Foelkel; C. Zvinakevicius. Revista O Papel (Julho): 40 – 48. (1979)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/1979_Deterioracao_Cavacos.pdf (em Português)

Índices de qualidade para celulose kraft de eucalipto. C.E.B. Foelkel. 12º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 05 pp. (1979)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/Artigo%20Abtcp%2001%20%201979.pdf (em Português)

Impregnação dos cavacos de *Eucalyptus urophylla* pelo licor alcalino kraft durante o cozimento: I. Penetração. C.A. Busnardo;

C.E.B. Foelkel. 12º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 08 pp. (1979)

http://celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1979.%20Impregna%E7%E3o%20cavacos.%20Penetra%E7%E3o.pdf (em Português)

Solubilidade em soda a 1% como ensaio indicativo da degradação de material fibroso. A.F. Lima; A.L. Gallo; J.M. Neves; M.L.O. D'Almeida; S. Milano. Revista O Papel 41(02): 48 – 52. (1980)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1980_Solubilidade_Soda_1.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1980_Solubilidade+Soda+Qualidade+Material+Fibroso.pdf (em Português)

Comportamento de misturas de pastas celulósicas de eucalipto e pinho na fabricação de papel. S. Bugajer; G.S.S. Kuan. Revista O Papel (Janeiro): 53 – 65. (1980)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1980_1_Eucalipto+Pinho+Misturas+Polpas.pdf (em Português)

Misturas de madeiras de *Pinus strobus var. chiapensis* e *Eucalyptus urophylla* na polpação kraft. R.C. Oliveira; C.E.B. Foelkel; J.L. Gomide. 13º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 13 pp. (1980)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/1980_Misturas_madeiras_Pinus_Eucalyptus.pdf (em Português)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1980.%20cozimento%20misturas%20Pinus%20e%20Eucalyptus.%20Tese%20rubinho.pdf (em Português)

Acerca da solubilidade em álcalis de materiais celulósicos. I – Madeiras de eucaliptos e da acácia negra e polpas comerciais de fibras curtas. C.E.B. Foelkel; J.V. Marengo; C.A.A. Mendonça; C.A. Braga; F.R.B. Dilélio. 13º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 11 pp. (1980)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1980.%20Acerca%20solubilidade%20%E1lcalis%20I.pdf (em Português)

Acerca da solubilidade em álcalis de materiais celulósicos. II – Estudos para otimizar a remoção de hemiceluloses em polpas branqueadas. J.V. Marengo; M.J. Sauer; C.E.B. Foelkel; N.S. Butture. 13º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 11 pp. (1980)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1980.%20Acerca%20solubilidade%20%E1lcalis%20II.pdf (em Português)

Acerca da solubilidade em álcalis de materiais celulósicos. III. Efeito de soluções alcalinas diversas sobre a madeira do eucalipto. C.E.B. Foelkel; R.M. Lobato; A.C.A. Cabrera; J.V. Marengo. 14º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 22 pp. (1981)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1981.%20Acerca%20solubilidade%20%E1lcalis%20III.pdf (em Português)

Misturas de celuloses de *Crotalaria juncea* e *Eucalyptus grandis*. T.S. Muner; L.E.G. Barrichelo. 14º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 24 pp. (1981)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1981_Crotalaria+Eucalyptus.pdf (em Português)

Utilização dos rejeitos do cozimento kraft. C. Zvinakevicius; C.E.B. Foelkel; J. Kato; J. Medeiros Sobrinho; A.F. Milanez. Revista O Papel (Setembro): 59 - 64. (1981)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/1981_Rejeitos_Cozimento.pdf (em Português)

O cancro do eucalipto e sua influência sobre a qualidade da celulose kraft. C.E.B. Foelkel; C. Zvinakevicius; J.O.M. Andrade. Revista O Papel (Julho): 27 - 38. (1981)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/1981_Cancro_Eucalipto.pdf (em Português)

Possibilidades do emprego de eucaliptos jovens na produção de polpa kraft. C.E.B. Foelkel; C. Zvinakevicius; J. Kato; A.F. Milanez. Revista O Papel (Novembro): 96 – 100. (1981)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1981_Eucaliptos+Jovens.pdf (em Português)

Papel com 100% de eucalipto: Dez anos de exportações. R.B. Leonardos. Revista O Papel (Novembro): 71 - 77. (1981)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1981_Papel+Exportazao+Eucalipto.pdf (em Português)

Potencialidade da utilização de galhos de eucaliptos para produção de polpas kraft. R.C. Oliveira; J.L. Colodette; J.L. Gomide. 14º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 28 pp. (1981)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1981_Galhos_eucaliptos.pdf (em Português)

Em busca da qualidade ideal da madeira do eucalipto para produção de celulose. I – Eucaliptos tropicais. C.E.B. Foelkel; C.A. Busnardo; C. Zvinakevicius; M.F.B. Borssatto. Revista O Papel (Fevereiro): 52 - 56. (1981)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/1981_Eucaliptos_tropicais.pdf (em Português)

Melhoramento genético das qualidades celulósico-papeleiras da madeira do *Eucalyptus saligna*. C.E.B. Foelkel; J.V. Gonzaga; C.A. Busnardo; B. Rech; I. Borssatto; C. Schmidt; C. Dias; S. Menochelli. 15º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 19 pp. (1982)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1982.%20Melhoramento%20%E1rvores%20estrela.pdf (em Português)

Caracterização da qualidade da madeira de procedências de *Eucalyptus grandis* introduzidas na região de Guaíba - RS. J.V. Gonzaga; E.P. Benitez; C. Dias; B. Rech; C.A. Busnardo; C.E.B. Foelkel. 15º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 22 pp. (1982)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/17_Caracterizacao%20qualidade%20madeira%20e.grandis.pdf (em Português)

Estudo comparativo da qualidade da madeira de três procedências de *Eucalyptus saligna* introduzidas na região de Guaíba - RS. C.A. Busnardo; C.C.N. Odone; S. Menochelli; I. Borssatto; J.V. Gonzaga; C.E.B. Foelkel. 15º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 25 pp. (1982)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1982_E.saligna_Madeiras.pdf (em Português)

Deslignificação da madeira de *Eucalyptus urophylla* de origem híbrida pelo processo kraft. I - Alterações na composição da madeira/polpa. C.A. Busnardo; C.E.B. Foelkel; A.J. Regazzi. 15º

Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 19 pp. (1982)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1982.%20Tese%20Busnardo%20parte%201.pdf (em Português)

***Eucalyptus dunnii* Maiden: Perspectivas de sua introdução no segundo planalto paranaense.** R.M. Speltz; R.F.R. Monteiro. 15º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 16 pp. (1982)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1982_Eucalyptus+dunnii.pdf (em Português)

Influência das hemiceluloses nas propriedades óticas e físico-mecânicas da polpa. A.F. Milanez; P.P.O. Barth; N.C. Pinho; J.B.V. Vesz. 15º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 17 pp. (1982)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1982_Hemiceluloses+Polpas.pdf (em Português)

Estimação de parâmetros genéticos e observação do comportamento em *Eucalyptus saligna* Smith em Angatuba – SP. A.N. Kalil Filho; C.L.S. Pires; J. Gurfinkel. 15º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 14 pp. (1982)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1982_Parametros+Geneticos+Eucalyptus+saligna.pdf (em Português)

Influencia de los finos del astillado en las propiedades de la pulpa. R. Sanjuán Dueñas; R. Ortega Garcia; R. Fuentes C. 16º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 12 pp. (1983)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/1983_Finos_cavacos.pdf (em Espanhol)

Fenômenos de transferência de calor e massa em cavacos de madeira. Parte 1. R.M.V. Assumpção; A.F. Lima; M.C.S. Jordão; S.W. Park; L.M. Yojo; J.M. Neves. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 14 pp. (1983)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1983_Calor_massa_Parte_1.pdf (em Português)

Propriedades de misturas de polpas de bagaço e de eucalipto. J.C. Costa; R.L.V. Dias; E. Cláudio-da-Silva Júnior. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 16 pp. (1983)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1983_Bagazo+Eucalipto.pdf (em Português)

Avaliação do crescimento de quatro espécies exóticas na região do Jari – Pará. M.P. Batista; J.F. Borges. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 06 pp. (1983)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1983_Especies_Exoticas+Jari.pdf (em Português)

Uma análise do comportamento dos extrativos de madeira no cozimento kraft. C. Souza; J.E. Moreira; G.G. Santos; E. Cláudio-da-Silva Júnior; R.L.V. Dias. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 12 pp. (1983)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1983_Extrativos+Madeira.pdf (em Português)

Conceitos e características de qualidade em papéis para escrita e impressão de eucalipto. R.L. Freitas. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 11 pp. (1983)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1983_Papeis+Escrita+Impressao.pdf (em Português)

Producción y evaluación de pulpas celulósicas a partir de diferentes espécies de *Eucalyptus*. H. Cáceres R. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 10 pp. (1983)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1983_Polpas+Especies+Eucaliptos.pdf (em Espanhol)

Variabilidade da densidade de madeira de *Eucalyptus* spp. M.A. Carpim; L.E.G. Barrichelo. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 12 pp. (1983)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1983_Variabilidade_Densidade_Eucalipto.pdf (em Português)

Densidade básica e características das fibras da madeira de *Eucalyptus grandis.* L.E.G. Barrichelo; J.O. Brito; A.V. Bazanelli. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 14 pp. (1983)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2002_Madeira%20e%20fibras%20de%20e.grandis.pdf (em Português)

Qualidade da madeira e da celulose kraft branqueada de treze espécies de *Eucalyptus.* J.V. Gonzaga; C.E.B. Foelkel; C.A. Busnardo; J.L. Gomide; C. Schmidt. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. V. 1: 07-29. (1983)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/11_Treze%20especies%20eucaliptos.pdf (em Português)

Estudo comparativo da qualidade da madeira do *Eucalyptus saligna*, procedência de Coff's Harbour, e madeira de origem híbrida, procedência de Canela, introduzidos na região de Guaíba-RS. C.A. Busnardo; J.V. Gonzaga; E.P. Benites; C. Dias; S. Menochelli; C. Schmidt. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. V. 4: 1073-1091. (1983)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/12_E.salignaemGuaiba.pdf (em Português)

Em busca da qualidade ideal da madeira de eucalipto para produção de celulose. II – Inter-relações entre propriedades das árvores e de suas madeiras. C.A. Busnardo; J.V. Gonzaga; C.E.B. Foelkel; J.B.V. Vez. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 23 pp. (1983)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1983.%20Em%20busca%20qualidade%20ideal%20madeira%20II.pdf (em Português)

Em busca da qualidade ideal da madeira de eucalipto para produção de celulose. III – A importância da altura de amostragem para avaliação da densidade básica média da árvore. C.A Busnardo; J.V. Gonzaga; C.E.B. Foelkel; C. Dias; S. Menochelli. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 18 pp. (1983)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1983.%20Em%20busca%20qualidade%20ideal%20madeira%20III.pdf (em Português)

Caracterização da qualidade da madeira de *Eucalyptus viminalis* introduzido na região de Guaíba- RS. J.V. Gonzaga; C.A. Busnardo; C. Dias; S. Menochelli; C.E.B. Foelkel. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 20 pp. (1983)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/15_Qualidade%20madeira%20e.viminalis.pdf (em Português)

Vasos de folhosas *Eucalyptus deglupta, Eucalyptus urophylla, Gmelina arborea.* B. V. Redko. 16º Congresso Anual. 3º Congresso Latino Americano de Celulose e Papel. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. V. 4: 1169-1194. (1983)

http://celso-foelkel.com.br/artigos/outros/19_Eucalyptus%20deglupta%20Eucalyptus%20urophylla%20Gmelina%20Arborea.pdf (em Português)

Estudo comparativo da qualidade da madeira de duas procedências de *Eucalyptus camaldulensis* e uma de *Eucalyptus globulus* introduzidas na região de Guaíba/RS. J.V. Gonzaga; C.A. Busnardo; C. Dias; C.E.B. Foelkel. 17º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 21 pp. (1984)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1984.%20Madeira%20de%20e.camaldulensis%20e%20e.globulus.pdf (em Português)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/08_Madeira%20e.camaldulensis%20e%20e.globulus.pdf (em Português)

Celulose kraft de *Eucalyptus camaldulensis* e *Eucalyptus globulus.* J.V. Gonzaga; C.A. Busnardo; C.E.B. Foelkel; S. Menochelli. 17º Congresso Anual de Celulose e Papel. ABCP - Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel 1: 347-357. (1984)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/07_Celulose%20e.globulus%20e%20e.camaldulensis.pdf (em Português)

Produção de celulose kraft a partir de misturas de madeiras de *Eucalyptus saligna* e *Acacia mearnsii*. A.W. Petrik; C.A. Busnardo; J.V. Gonzaga; A.F. Milanez. 17º Congresso Anual de Celulose e Papel. ABCP - Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel 1: 297-324. (1984)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/09_Polpacao%20mistura%20eucalipto%20e%20acacia.pdf (em Português)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/02%20%20celuloses%20de%20misturas%20de%20eucalipto%20e%20acacia%20Petrik.pdf (em Português)

Branqueamento e caracterização das celuloses kraft a partir de cozimentos conjuntos de misturas de cavacos de *Eucalyptus*

***saligna* e *Acacia mearnsii*.** C.A. Busnardo; C.S. Benfato; J.V. Gonzaga; C.E.B. Foelkel. 17º Congresso Anual. ABCP - Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. Volume 2: 533-550. (1984)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/06_Branqueamento%20misturas%20polpas%20eucalipto%20acacia.pdf (em Português)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1984%20%20celulose%20de%20misturas%20eucalipto%20e%20ac%E1cia.pdf (em Português)

Variabilidade longitudinal e radial da madeira de *Eucalyptus grandis.* L.E.G. Barrichelo; J.O. Brito. 17º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 08 pp. (1984)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1984_Variabilidade_longitudinal_radial.pdf (em Português)

Influência da procedência e classe de diâmetro sobre as características da madeira de *Eucalyptus grandis*. M.A. Carpim; L.E.G. Barrichelo. 17º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 12 pp. (1984)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1984_Classe_diametro_qualidade_madeira_eucalipto.pdf (em Português)

Variação das características da madeira de eucalipto para diferentes espécies, idades e locais. L.E.G. Barrichelo; A.H. Nariyoshi; O. Beig; A.S. Diniz. 17º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 15 pp. (1984)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1984_Qualidade_madeira_eucalipto.pdf (em Português)

Comparação das características da madeira de *Eucalyptus grandis* e *Eucalyptus saligna* de diferentes procedências. M.A. Carpim; V.R. Souza; L.E.G. Barrichelo. 17º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 13 pp. (1984)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1985_Diferentes+Procedencias+Eucalyptus.pdf (em Português)

Misturas formadas com pastas celulósicas de eucalipto de vários níveis de resistência à drenagem. S. Bugajer; G.S.S. Kuan; O.F. Silva; F.S. Pires. Revista O Papel (Março): 63 - 67. (1985)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1985_3_Misturas+Pastas+Eucaliptos.pdf (em Português)

Ensaios não-destrutivos: A sua importância. J.A. Conte. 18º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 08 pp. (1985)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1985_Ensaios+nao+destrutivos.pdf (em Português)

Potencialidades do *Eucalyptus robusta* para produção de celulose kraft. C.A. Busnardo; S. Menochelli; C. Dias; B.J. Chagas; C.A. Sansígolo. 18º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 28 pp. (1985)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1985_Eucalyptus+robusta.pdf (em Português)

Variação do rendimento em celulose sulfato ao longo do tronco do eucalipto. V. Manfredi, L.E.G. Barrichelo. 18º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 26 pp. (1985)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/11_variabilidade%20ao%20longo%20tronco.pdf (em Português)

A influência da densidade básica da madeira de híbridos de *Eucalyptus grandis* em suas características químicas e propriedades de polpação e do papel. R.L.V. Dias; E. Cláudio-da-Silva Júnior. 18º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 27 pp. (1985)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1985_Densidade_basica_Aracruz.pdf (em Português)

Avaliação de seis espécies de eucalipto e apreciação da amostra extraída a altura do peito. E.B. Guth. Revista O Papel (Fevereiro): 33 – 38. (1985)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1985_Amostragem_DAP.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1985_2_Seis+Especies_Eucalipto.pdf (em Português)

The effect of wood chips blending degree on kraft pulp quality. F. Martinez; C.H. Hani; P.R. Peralta. 18º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 08 pp. (1985)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1985_Effect+Wood+Chips+Blends.pdf (em Inglês)

Determinação do teor de lignina em material lenhoso. Método Klason modificado. J.L. Gomide; B.J. Demuner. Revista O Papel (Agosto): 36 – 38. (1986)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1986_Metodologia_Lignina.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1986_Metodologia_teor_lignina_material_lenhoso.pdf (em Português)

Viscosidade de uma pasta celulósica e a resistência do papel formado. M.L.O. D'Almeida. Revista O Papel 46(08): 39 – 42. (1986)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1986_Viscosidade+Pasta+Resistencia+Papel.pdf (em Português)

Características da madeira e da polpa kraft não branqueada de *Eucalyptus deglupta* Blume introduzido na região de Manaus – AM. F.J.L. Frazão. 19º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 10 pp. (1986)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1986_Eucalyptus+deglupta.pdf (em Português)

Caracterização tecnológica da madeira de povoamentos de *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden. F.R.A. Camargo; L.E.G. Barrichelo; W.A.N. Amaral. 19º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 16 pp. (1986)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1987_E.grandis_Avaliazao+Tecnologica.pdf (em Português)

Estudo comparativo de madeiras de *Eucalyptus torelliana* e *Eucalyptus grandis* para produção de polpa kraft. F.J.J. Machado; J.L. Gomide; W.O. Campos; L.R. Capitani. Revista O Papel (Agosto): 56 - 60. (1987)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1987_8_Eucalyptus+torelliana+vs_grandis.pdf (em Português)

A influência do número de fibras por grama nas propriedades óticas do papel. M.A. Carpim; L.E.G. Barrichelo; E. Cláudio-da-Silva Júnior; R.L.V. Dias. 20º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 24 pp. (1987)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/08_n%FAmero%20fibras%20carpim.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1987_Numero_Fibras_Polpa.pdf (em Português)

Estudo comparativo das madeiras de *Eucalyptus torelliana* e *Eucalyptus grandis* para produção de polpa kraft. F.J.J. Machado; J.L. Gomide; W.O. Campos; L.R. Capitani. Revista O Papel (Agosto): 56 - 60. (1987)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1987_Madeiras_Etorelliana_Egrandis.pdf (em Português)

Em busca da qualidade ideal da madeira do eucalipto para produção de celulose. IV – Altura ideal de amostragem para avaliação da densidade média para árvores de *Eucalyptus grandis*. C.A. Busnardo; J.V. Gonzaga; C.E.B. Foelkel; S. Menochelli. 17º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 17 pp. (1987)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1987.%20Em%20busca%20qualidade%20ideal%20madeira%20IV.pdf (em Português)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/03_Altura%20amostragem%20e.grandis.pdf (em Português)

Ensaios sobre sedimentação natural de fibras em licores pretos industriais a diferentes densidades. C.A. Busnardo; C. Dias; C.E.B. Foelkel. Revista O Papel (Dezembro): 127 – 193. (1987)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1987_Sedimentacao+fibras_licor+preto.pdf (em Português)

Variação das condições de cozimento em função da qualidade da madeira. I.G. Trovó. Revista O Papel (Agosto): 69 - 72. (1988)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1988_8_Madeira+vs+Cozimento+Kraft.pdf (em Português)

Formação e variação da estrutura da madeira de *Eucalyptus*. M. Tomazello Filho. Seminário "Matérias-Primas Fibrosas para a Indústria de Celulose e Papel". ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 70 pp. (1988)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/03_forma%E7%E3o%20e%20varia%E7%E3o%20madeira%20tomazello.pdf (em Português)

Variação da densidade básica da madeira de *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden em função de diferentes níveis da floresta. A.J. Migliorini; L.E.G. Barrichelo; P.Y. Kageyama; F.R.A. Camargo. 21º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 13 pp. (1988)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1988_Densidade+E.grandis.pdf (em Português)

Avaliação de pastas celulósicas para fins absorventes com ênfase em pasta fofa (*fluff* pulp). M.C.S. Jordão; J.M. Neves. 21º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 15 pp. (1988)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1988_Fluff+Pulp.pdf (em Português)

Secagem de madeira roliça com casca e eficiência de descascamento de toras de *E. grandis* Hill ex Maiden em função do tempo após corte e classes de diâmetro. F.R.A. Camargo; W.A.N. Amaral; A. Paulino. 21º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 14 pp. (1988)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1988_Secagem+Toras.pdf (em Português)

Amostragem destrutiva e não destrutiva para avaliação da densidade básica da madeira de *Eucalyptus spp*. S.C.S. Rosado; J.T. Lima; A.D. Oliveira. 21º Congresso Anual. ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel. 07 pp. (1988)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1988_Amostragens_madeira.pdf (em Português)

Caracterização de ácido gálico em madeira de *Eucalyptus* spp. E.S. Velozo; D.E.D. Pereira. 22º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 18 pp. (1989)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1989_Acido+Galico+Madeira.pdf (em Português)

Cavacos de boa qualidade: O resultado de uma adequada técnica de picagem e peneiramento. J.V. Don. 22º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 22 pp. (1989)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1989_Cavacos_boa_qualidade.pdf (em Português)

Sazonalidade no abate da madeira de *Eucalyptus:* Efeitos sobre a polpação kraft e formação do *pitch*. E. Ratnieks; C.A. Busnardo; J.V. Gonzaga. 22º Congresso Anual de Celulose e Papel. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. p. 93-118. (1989)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/
01_sazonalidade%20abate%20madeira.pdf (em Português)

Interface recebimento de madeira X produção de polpa: Estabelecimento de relações práticas sobre índice de qualidade. C.A. Busnardo; S. Menochelli; J.V. Gonzaga; R. Rostirolla. 22º Congresso Anual. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. p. 35-55. (1989)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/
02_Interface%20recebimento%20madeira%20e%20polpacao.pdf (em Português)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/
04%20Busnardo%20e%20coworkers.pdf (em Português)

Celulose de madeira de *Eucalyptus citriodora*: Influência do tamanho de cavacos. C.R. Miranda; L.E.G. Barrichelo. 23º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 35 pp. (1990)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1990_Madeira+Eucalyptus+citriodora.pdf (em Português)

Produção de celulose: Uma abordagem voltada ao cliente. A.B. Canto Filho. 24º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (1991)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1991_Celulose+Abordagem+Cliente.pdf (em Português)

Efeito de fungos termófilos sobre madeira de *Eucalyptus saligna*: *Thermoascus aurantiacus*. S.M. Prado; C.G. Auer; L.E.G. Barrichelo. 24º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (1991)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1991_Fungo+Thermoascus+aurantiacus.pdf (em Português)

Característica da madeira de *Eucalyptus spp*. inoculada com *Thermoascus aurantiacus* e *Sporotrichum sp*. S.M. Prado; E.L.V. Doria; L.E.G. Barrichelo. 24º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (1991)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1991_Madeira+inoculada+fungo+termofilico.pdf (em Português)

Misturas de fibras curtas e longas: Influência da fibra do eucalipto nas propriedades do papel. V.N. Galet; V. Andriotti; V. Sacon. 24º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 15 pp. (1991)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1991_Misturas+fibras+curtas+longas.pdf (em Português)

As propriedades do papel e as características das fibras de eucalipto. B.J. Demuner; E.L.V. Doria; E. Cláudio-da-Silva, Júnior; V. Manfredi. 24º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 21 pp. (1991)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/09_papel%20e%20fibras.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1991_Papel_Fibras.pdf (em Português)

Influências de características anatômicas e químicas sobre a densidade básica de madeira de *Eucalyptus spp.* V.R.S. Shimoyama; L.E.G. Barrichelo. 24º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 14 pp. (1991)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1991_Shimoyama_Barrichelo.pdf (em Português)

Caracterização de polpas de dissolução de eucalipto e outras "fluff pulps" voltadas à fabricação de produtos absorventes. J.S. Alves; M.A.L. Martins. Revista O Papel (Outubro): 28 – 34. (1991)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1991_Polpas+DGP+Fluff+Absorventes.pdf (em Português)

Los extractivos de la madera y su influencia sobre la degradación biológica de la misma. L.R. Bravo Garcia; M.G. Lomelí Ramirez. 25º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 14 pp. (1992)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1992_Extractivos+Madera.pdf (em Espanhol)

Avaliação da qualidade da celulose de diferentes procedências de *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden. M.L. Teixeira; A.R. Soares. Revista O Papel (Agosto): 40 - 44. (1992)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1992_Procedencias+Eucalyptus+grandis.pdf (em Português)

Avaliação do efeito do fungo *Ceriporiopsis subvermispora* sobre a composição química da madeira. I.M.B. Gomes; L.E.G. Barrichelo; I.P. Bedendo. 26º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 28 pp. (1993)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1993_Fungo+Ceriporiopsis+subvermispora.pdf (em Português)

O que há adiante da árvore? Tecnologia florestal presente e futura. E. Ratnieks; T.F. Assis. Revista O Papel (Janeiro): 41 - 48. (1993)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1993_Adiante_da_Arvore.pdf (em Português)

Cozimentos kraft com madeira de *Eucalyptus grandis* de diferentes densidades básicas e dimensões dos cavacos. T.R. Wehr; L.E.G. Barrichelo. Revista O Papel (Maio): 33 - 41. (1993)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1993_Tim_Wehr.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1992_Cozimento_madeira_Eucalyptus_grandis_diferente_densidades.pdf (em Português)

A distribuição de idade da fibra reciclada. H.T. Cullinan. Revista O Papel (Janeiro): 53 - 56. (1993)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1993_Idade+Fibra+Reciclada.pdf (em Português)

Reciclagem: O impacto das fibras recicladas na formação das folhas. S.S. Grivas. Revista O Papel (Março): 29 - 37. (1993)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1993_Impacto+Fibras+Recicladas.pdf (em Português)

Seleção florestal: Uma nova abordagem a partir de estimativas de parâmetros genéticos e fenotípicos para características de madeira e polpa de eucalipto. B.J. Demuner; F.L.G. Bertolucci. 26º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Republicado Revista O Papel 55(1): 16 – 23. (1993/1994)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1994_Selecao_florestal.pdf (em Português)

Introdução à biossíntese, ocorrência, estrutura e reações da lignina. A. Mounteer; J.L. Colodette; J.L. Gomide. Primeiro Congresso Latino-Americano de Deslignificação. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Anais: 01 – 20. (1994)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1994_Congresso_Deslig.pdf (em Português)

A relação guaiacil/siringil como critério de seleção de árvores e sua importância no processo de deslignificação. D.E.D. Pereira; B.J. Demuner; F.L.G. Bertolucci; S.M. Pasquali. 1º Congresso Latino Americano de Deslignificação. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (1994)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1994_Relacao_guaiacil_siringil.pdf (em Português)

Influência dos cavacos de *Eucalyptus dunnii* sobre o processo de produção de celulose kraft de *Eucalyptus grandis*. F.G. Silva Jr. Revista O Papel (Junho): 19 - 21. (1994)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/39_influencia%20cavacos%20E.dunnii.pdf (em Português)

Abastecimento de matéria-prima para a nova unidade industrial da Cenibra. F.A.M. Velloso; E.L.C. Gomes; J.S.R. Provenza; P.R. Carlos; J.B. Almeida; S.K. Thomaz; A.S. Castilho; G.A. Barelli. 27º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 12 pp. (1994)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1994_Abastecimento+Madeira+Cenibra.pdf (em Português)

Misturas de polpas brasileiras com o eucalipto. V. Sacon; S. Menochelli; E. Ratnieks. 27º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (1994)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/1994_Misturas_polpas_1.pdf (em Português)

Propriedades papeleiras de misturas de polpas: Fibras de eucalipto, aparas destintadas e fibras longas. E. Ratnieks; E. Mora; M.A.L. Martins. 27º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 12 pp. (1994)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/1994_Misturas_polpas_2.pdf (em Português)

Efeito da viscosidade nas propriedades físico-mecânicas de polpas branqueadas. C.J. Carneiro; T.R. Wehr; V. Manfredi. 28º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. p.: 227 - 234. (1995)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/15_viscosidade%20polpa%20e%20propriedades.pdf (em Português)

Variação da densidade básica entre procedências e progênies de *Eucalyptus saligna*. A.M. Carvalho. 28º Congresso Anual. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (1995)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1995_Densidade+Basica+Eucalyptus+saligna.pdf (em Português)

Eficiência de um xilômetro na medição de volumes de amostras de madeira. J.T. Lima; E.J. Franco; J.E. Penati. Revista O Papel (Fevereiro): 25 – 27. (1995)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1995_Eficiencia+Xilometro.pdf (em Português)

Uso múltiplo vai revolucionar a visão do eucalipto. E. Correa. Revista O Papel (Julho): 23 – 26. (1995)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1995_Uso_Multiplo+Eucalipto.pdf (em Português)

Atendimento ao cliente e tendências de mercado para a celulose de eucalipto. M. Martins; S. Kilpp; G. Freitas; M. Abdallah. Revista O Papel (Julho): 27 – 34. (1995)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1995_Mercados+Clientes+Polpas+Eucalipto.pdf (em Português)

Programa de qualidade da madeira da Votorantim Celulose e Papel - VCP. F.G. Silva Jr.; J.C.G. Muner; C.F. Valle. 28º Congresso Anual. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. p. 515-529. (1995)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/38_programa%20qualidade%20madeira%20VCP.pdf (em Português)

Técnica matricial de pontos: Metodologia não convencional para determinação de propriedades mecânicas de *tissues*. R.C. Oliveira; R.E. Mark; R.W. Perkins. Revista O Papel (Fevereiro): 50 – 60. (1996)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1996_Tecnica+Pontos+Tissues.pdf (em Português)

Efeitos do espaçamento e da idade de corte sobre a produtividade e qualidade da madeira e o custo da celulose kraft de eucalipto. S.M. Fonseca; D.R. Fernandes; J.F. Borges; S.L. Martini; P.N. Silveira. 29º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 15 pp. (1996)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1996_Efeito+espazamento+idade.pdf (em Português)

Potencialidade de quatro espécies de *Eucalyptus* cultivados na Bahia para produção de celulose solúvel branqueada. L.X. Mezzomo; M.A. Martins; C.E.B. Foelkel; V. Sacon. 29º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 14 pp. (1996)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1996.%20Eucaliptos%20Bahia%20para%20polpa%20sol%FAvel.%20Mezzomo.pdf (em Português)

Uma discussão teórico-prática sobre polpas de eucalipto para a fabricação de papel "*tissue*". E. Ratnieks; C. Foelkel. 29º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 18 pp. (1996)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1996.%20Eucaliptos%20e%20papel%20tissue.%20Edvins.pdf (em Português)

Pastas celulósicas: Viscosidade versus qualidade. M.L.O. D'Almeida. GT-Viscosidade. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 83 pp. (1997)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1997_GT_Viscosidade+ABTCP.pdf (em Português)

Potencialidades da seleção precoce de *Eucalyptus urophylla* em função da qualidade da madeira destinada à produção de celulose. F.G. Silva Jr.; E.P. Braga. 30º Congresso Anual. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. p. 281 - 292. (1997)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/33_potencialidade%20selecao%20precoce%20eucalipto.pdf (em Português)

Qualidade da madeira de eucalipto para produção de celulose. F.G. Silva Jr. ABTCP/ESALQ – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel; Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Apresentação em PowerPoint: 25 slides. (1997)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/36_qualidade%20madeira%20eucalipto%20para%20celulose.pdf (em Português)

Qualidade da celulose kraft-antraquinona de *Eucalyptus dunnii* plantado em cinco espaçamentos em relação ao *Eucalyptus grandis* e *Eucalyptus saligna*. G.W. Ferreira; M.C.M. Silva; J.V. Gonzaga; C.E.B. Foelkel; T.F. Assis; E. Ratnieks. 30º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 15 pp. (1997)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1997.%20E.dunnii%20giovanni.pdf (em Português)

Uso de técnicas multivariadas na classificação de clones de eucalipto para produção de celulose e papel. P.F. Trugilho; L.M. Mendes; J.T. Lima; J.R.M. Silva. 30º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (1997)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1997_ABTCP_Cassificando+Clones+Eucaliptos.pdf (em Português)

Impacto da qualidade da madeira na deslignificação, no branqueamento e na qualidade da polpa kraft de clones de eucalipto. D.J. Silva; R.C. Oliveira; J.L. Colodette; J.L. Gomide. Revista O Papel (Fevereiro): 33 – 43. (1997)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1997_Qualidade_madeira.pdf (em Português)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2020%20-%20Impacto%20da%20qualidade%20da%20madeira.1997.pdf (em Português)

Fracionamento de pasta kraft de eucalipto: Caracterização físico-química e desempenho papeleiro. M.G. Carvalho; A.A. Martins; M.M. Figueiredo. Revista O Papel (Julho): 83-86. (1997)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/54_Fracionamento%20pasta%20kraft%20eucalipto.pdf (em Português)

Caracterização da variabilidade longitudinal da árvore visando à produção de celulose. C.J.G. Carneiro; C.A.S.A. Santos; V. Manfredi. 30º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. p.: 271 - 280. (1997)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/13_variabilidade%20longitudinal%20madeira%20e%20qualidade%20polpas.pdf (em Português)

Estudos preliminares sobre caracterização de polpas de celulose através de técnicas de análise química de superfíces. R.S. Ângelo; F.M. Milagres; O. Tesdke; S.G.C. Castro; G. Wegener; M. Stoll; L. Windelsen; N. Durán. Revista O Papel (Abril): 63 – 70. (1998)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1998_Quimica+Superficies+Fibras.pdf (em Português)

Polpação kraft convencional e modificada de *Eucalyptus:* Características tecnológicas e dissolução de carboidratos e lignina. H. Fantuzzi Neto; J.L. Gomide; J.L. Colodette. I Congresso "Tecnologia da Polpa Celulósica". ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. p. 59-68. (1998)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2019%20-%20polpa%E7%E3o%20kraft%20convencional%20e%20modificada.1998.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/ABTCP/1998_Polpas_Kraft_convencional_modificada.pdf (em Português)

Avaliação da qualidade da celulose kraft-AQ, ECF e TCF de *Eucalyptus spp.* I.M.B. Gomes; L.E.G. Barrichelo. A.M. Pereira. 31º Congresso Internacional. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 14 pp. (1998)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1998_Celulose+kraft-aq+ECF+TCF.pdf (em Português)

Fibre dimensions: Their effect on paper properties and required measuring accuracy. E. Tiikkaja; M. Kauppinen; P. Glorigiano. 31º Congresso Internacional. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp (1998)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1998_Fibre+Dimensions.pdf (em Inglês)

Avaliação das propriedades óticas e morfológicas das misturas de fibras em função do número de reciclagens através da Teoria de Kubelka-Munk. G.S. Cardoso; J.L.L. Andrioni; G.A. Coelho; J.I. Pita. 31º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 15 pp. (1998)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/1998_Misturas_fibras.pdf (em Português)

Estudo da variabilidade de um povoamento clonal entre árvores de *Eucalyptus saligna Smith.* D.M.M. Flores; S.M.B. Frizzo; C.E.B. Foelkel. 31º Congresso Internacional. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (1998)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1998.%20Variabilidade%20clonal%20Dorot%E9ia.pdf (em Português)

Definição de critérios para escolha de pastas celulósicas branqueadas de eucaliptos na fabricação de papéis de impressão e escrita. E.S. Campos; M.A.L. Martins; C.E.B. Foelkel; S.M.B. Frizzo. 31º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (1998)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1998.%20Crit%E9rio%20sele%E7%E3o%20polpas%20tese%20Edison%20Campos.pdf (em Português)

Efeito da idade de corte da madeira e de variáveis de refino nas propriedades da celulose kraft branqueada de eucalipto. H.G. Carvalho; R.C. Oliveira; J.L. Gomide; J. Colodette. 31º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 16 pp. (1998)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/06_idade%20floresta%20e%20celulose.pdf (em Português)

***Mix* de madeiras: A busca do melhor desempenho global**. I.M.B. Gomes; A.M. Pereira; P. Yodoval. 31º Congresso Anual. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 14 pp. (1998)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/07_mix%20madeira%20isabel.pdf (em Português)

Elementos minerais em madeiras de eucaliptos e acácia negra e sua influência na indústria de celulose kraft branqueada. A. Freddo; C.E.B. Foelkel; S.M.B. Frizzo; M.C.M. Silva. I Congresso "Tecnologia da Polpa Celulósica". ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (1998)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1998.%20Elementos%20minerais%20Andr%E9.pdf (em Português)

Aspectos básicos da produção de polpa solúvel. I: O efeito dos extrativos da madeira - Uma revisão. M.M. Costa; J.L. Colodette; C.E.B. Foelkel. Revista O Papel (Agosto): 60 – 65. (1998)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/Polpa%20soluvel%20I%20-%20marcelo%20costa.pdf18.196 (em Português)

Aspectos básicos da produção de polpa solúvel. II: Uma revisão. M.M. Costa; J.L. Colodette; C.E.B. Foelkel. Revista O Papel (Setembro): 66 – 73. (1998)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/Polpa%20soluvel%20II%20-%20marcelo%20costa.pdf (em Português)

A new technology for utilization of South American *Eucalyptus* in paper and board manufacture. E.C. Xu. 32º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 12 pp. (1999)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1999_Novas+Tecnologias+Eucalyptus.pdf (em Inglês)

Resistência ao rasgo e composição química da polpa kraft: Um estudo de análise de componentes principais. P. Fardim; N. Durán.

32º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (1999)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1999_Resistencia+Rasgo.PDF (em Português)

Monitoramento da remoção dos constituintes da madeira de *Eucalyptus* e do consumo de reagentes em processo kraft contínuo modificado. J.M. Almeida; J.L. Gomide. 32º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 17 pp. (1999)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Remo%E7%E3o%20 constituintes%20madeira%20eucalipto%20processo%20kraft.pdf (em Português)

Estudos de maximização de rendimento com madeira de *Eucalyptus* em processo kraft contínuo. J.M. Almeida; J.L. Gomide; J.L. Colodette. 2º Seminário de Deslignificação. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. p.: 62 - 78. (1999)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2018 %20-%20maximiza%E7%E3o%20rendimento.1999.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1999_Maximizacao_rendimento.pdf (em Português)

Tailoring pulp quality in the pulping process. L. Lammi; M. Svedman. 2º Seminário de Deslignificação. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. p.: 12 - 19. (1999)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1999_Tailoring+Pulp+Quality+Pulping+Process.pdf (em Inglês)

Amostragem de árvores para estudos tecnológicos da madeira para produção de celulose: Tamanho da amostra, número mínimo de repetições e variabilidade das propriedades para um clone de *Eucalyptus saligna Smith*. D.M.M. Flores; G.V. Cardoso; C.E.B. Foelkel; S.M.B. Frizzo. 32º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 18 pp. (1999)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%201999a.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2000_Amostragem+Arvores+UFSM.pdf (Republicado na Revista O Papel, Março, 1996 – 10 pp. – em Português)

Amostragem de árvores para estudos tecnológicos da madeira para produção de celulose. D.M.M. Flores; G.V. Cardoso; C.E.B. Foelkel; S.M.B. Frizzo. 32º Congresso Internacional Anual. ABTCP – Associação

Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 12 slides. (1999)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/Palestras/Palestra%2001.pdf (em Português)

Matérias-primas para a fabricação de papéis *tissue* e suas influências nas propriedades do produto final. C. Gonçalves. Seminário de Papel *Tissue*. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 21 pp. (2000)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2000_Materias-Primas+Fabricazao+Tissue.pdf (em Português)

Estudo laboratorial das características fibrosas em função dos números de reciclagens. R.S. Kiyohara; O.A. Patiño. Revista O Papel (Agosto): 39 - 42. (2000)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2000_Fibras+Reciclagens.pdf (em Português)

Teor de umidade da madeira de eucalipto em função do tempo de secagem. H.G. Leite; B.R. Vital; A.N. Gomes. Revista O Papel (Outubro): 87 – 100. (2000)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2000_Secagem+Madeira.pdf (em Português)

Aspectos fundamentais da polpação kraft de madeira de *Eucalyptus*. J.L. Gomide; H. Fantuzzi Neto. Revista O Papel (Março): 62 - 67. (2000)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Dissolu%E7%E3o%20constituintes%20madeira%20eucaliptto%20cozimento%20kraf.pdf (em Português)

Métodos não-convencionais para determinação de celulose como parâmetro de seleção de árvores matrizes visando à produção de polpa kraft-AQ. C.A. Sansigolo; C.R. Santos. 33º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 15 pp. (2000)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2000_Determinacao+Celulose.pdf (em Português)

Métodos modernos de avaliação da qualidade do lenho de árvores em pé e da madeira. M. Tomazello Filho. Revista O Papel (Novembro): 37. (2000)

ttp://www.eucalyptus.com.br/artigos/2000_Momento+Florestal_Qualidade +Madeira.pdf (em Português)

Estudo dos extrativos da polpa kraft de *Eucalyptus*. Parte 1 – Caracterização química. D.O. Perissotto; E.A. Nascimento; S.A.L. Morais. Revista O Papel (Julho): 82 – 86. (2000)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2000_Extrativos+Polpa+Parte01.pdf (em Português)

Estudo dos extrativos da polpa kraft de *Eucalyptus*. Parte 2 – Branqueamento dos extrativos e da polpa kraft. D.O. Perissotto; E.A. Nascimento; S.A.L. Moraes. Revista O Papel (Agosto): 69 - 72. (2000)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2000_Extrativos+Polpa+Parte02.pdf (em Português)

Aplicação da microscopia confocal ao estudo de fibras de *E.globulus*. Medição das dimensões transversais. P.J. Ferreira; M.N. Sousa; M.H. Vaz; M.M. Figueiredo. Revista O Papel (Abril): 84-89. (2000)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/45_Estudo%20fibras%20Eglobulus.pdf (em Português)

Projeto Genoma do Eucalipto pode trazer ganhos valiosos ao setor no Brasil. R.M. Savastano. Revista O Papel (Dezembro): 44 – 45. (2000)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2000_Projeto+Genoma.pdf (em Português)

Considerações acerca do tamanho da amostra e número de repetições para avaliação de dados dendrométricos em povoamento clonal de *Eucalyptus saligna.* D.M.M. Flores. C.E.B. Foelkel; S.M.B. Frizzo; G.V. Cardoso; C.A.B. Rosa. 33º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 15 pp. (2000)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202000c.pdf (em Português)

Amostragem de madeiras de *Eucalyptus saligna* e *E. globulus* para determinação de lignina Klason e extrativos totais. A. Guarienti; C.A.B. Rosa; C. Pedrazzi; G.V. Cardoso; M.C.H. Souza; C.E.B. Foelkel; S.M.B. Frizzo. 33º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (2000)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202000a.pdf (em Português)

Efeito do cozimento e da refinação nas dimensões transversais de fibras de *E. globulus.* P.J. Ferreira; M.M. Figueiredo. Revista O Papel 62(1): 73 - 80. (2001)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2001_Efeito+Cozimento+Refinazao_Dimensoes+Fibras.pdf (em Português)

Critérios de seleção visual para o *Eucalyptus saligna*. G.A. Lopes. Revista O Papel (Fevereiro): 26. (2001)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2001_Momento+Florestal_Criterios+Selecao.pdf (em Português)

Genômica de plantas: Passado, presente e futuro. M.C. Dornelas. Revista O Papel (Março): 30. (2001)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2001_Momento+Florestal_Genomica.pdf (em Português)

Efeito da quantidade de extrativos e da acessibilidade do licor na polpação kraft de clones de *Eucalyptus*. J.M. Almeida; D.J. Silva. 34º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2001)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2001_Extrativos_Polpazao.pdf (em Português)

A new tool for pulp morphology analysis: Morfi. G.E.P. Tourtollet. 34º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2001)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2001_Morfi+Fibras.pdf (em Inglês)

Adequação de metodologia amostral de madeira de *Eucalyptus saligna* e *Eucalyptus globulus* para determinação do teor de cinzas. G.V. Cardoso; C.A.B. Rosa; A.F. Guarienti; C. Pedrazzi; M.C.H. Souza; S.M.B. Frizzo; C.E.B. Foelkel. 34º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (2001)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202001a.pdf (em Português)

Efeito da quantidade de extrativos e da accessibilidade do licor na polpação kraft de clones de *Eucalyptus*. J.M. Almeida; D.J. Silva. 34º Congresso Anual. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2001)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2001_Extrativos+Impregnacao.pdf (em Português)

Fibras virgens e/ou fibras recicladas. C. Foelkel. Setor 2001. Revista O Papel (Setembro): 32 - 33. (2001)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2001_09_Fibras+Virgens+Recicladas.pdf (em Português)

Integração Floresta-Indústria: A experiência Cenibra S.A. R.S. Almeida; E.J. Amaral; S. Schettino. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 36 slides. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Integrando_Fabrica+Floresta.pdf (em Português)

Utilização de madeira de *Eucalyptus grandis* de diferentes idades. A. Maron; J.M. Neves. Seminário "Preparo da Madeira e sua Influência na Produção de Pasta Celulósica". ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 22 pp. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Madeiras+Eucaliptos+Diferentes+Idades.pdf (em Português)

Eucalipto decifrado: Genoma da planta está sendo estudado pelos cientistas brasileiros para gerar ganhos em qualidade e produtividade de madeira. R. M. Savastano; P. Capo. Revista O Papel (Fevereiro): 56 - 63. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2028_eucalipto%20decifrado.pdf (em Português)

Estudos de variabilidade numa árvore de *Eucalyptus globulus*. M.J. Moura; M.M. Figueiredo. Revista O Papel (Junho): 71 – 79. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Variabilidade_Madeira.pdf (em Português)

Influência do teor de finos nas propriedades papeleiras de pasta kraft de *E. globulus*. I. Luís; M.M. Figueiredo; A. Martins; M.G. Carvalho. Revista O Papel (Abril): 83-89. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/44_Influencia%20Teor%20Finos.pdf (em Português)

Variação da densidade a granel de cavacos de *Eucalyptus saligna* em função de suas dimensões e da umidade. M.C.H. Souza; E.R. Reis; K.P. Serafim; C. Pedrazzi; S.M.B. Frizzo; P. Oliveira; C.E.B. Foelkel. 35º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202002c.pdf (em Português)

Comportamento da madeira de *Eucalyptus globulus* com diferentes teores de lignina para produção de celulose kraft. C.A.B. Rosa; G.V. Cardoso; S.M.B. Frizzo; C.E.B. Foelkel; T.F. Assis; P. Oliveira. 35º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202002e.pdf (em Português)

Comportamento da madeira de *Eucalyptus globulus* com diferentes teores de lignina para produção de celulose kraft. C.A.B. Rosa; G.V. Cardoso; S.M.B. Frizzo; C.E.B. Foelkel; T.F. Assis; P. Oliveira. 35º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Poster. 01 pp. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Lignina+Polpazao+Eucalyptus.pdf (em Português)

Otimização das condições do cozimento kraft de *Eucalyptus globulus* em função do teor de lignina da madeira. G.V. Cardoso; S.M.B. Frizzo; C.A.B. Rosa; C.E.B. Foelkel; T.F. Assis; P. Oliveira. 35º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 20 pp. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202002a.pdf (em Português)

Qualidade da madeira de híbrido de *E. grandis* x *E. urophylla* e seleção precoce. G.S.B. Alencar; L.E.G. Barrichelo; F.G. Silva Júnior. 35º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/26_selecao %20precoce%20em%20e.urograndis%20para%20qualidade%20madeira.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Selezao+Precoce.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Selezao+Precoce+Qualidade+Madeira.pdf (em Português)

Uso de surfactantes como auxiliar na remoção de extrativos hidrófobos de madeira de *Eucalyptus* na etapa de polpação kraft. D.J. Silva; J.L. Gomide; J.M. Almeida. 35º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Uso%20surfactante%20no%20cozimento%20kraft.pdf (em Português)

Variação da densidade básica da madeira de *Eucalyptus globulus* no sentido longitudinal da árvore. G.V. Cardoso; S.M.B. Frizzo; C.A.B. Rosa; C.E.B. Foelkel; T.F. Assis; P. Oliveira. 35º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 05 pp. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202002d.pdf (em Português)

Estudo da qualidade da polpa obtida de serragem, de minicavacos de madeira e de resíduos de celulose de *Eucalyptus ssp*. C. Pedrazzi; S.M.B. Frizzo; C.E.B. Foelkel; P. Oliveira. 35º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202002b.pdf (Texto com 07 pp. - em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Poster_Minicavacos+Serragem+Rejeitos.pdf (em formato de Pôster – 01 pp. – em Português)

Papel e química de superfície. Parte I: A superfície da fibra e a química da parte úmida. P. Fardim. Revista O Papel (Abril): 97 – 107. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Superficie+Fardim_Parte01.pdf (em Português)

Papel e química de superfície. Parte II: Revestimento e printabilidade. P. Fardim. Revista O Papel (Maio): 75 - 83. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Superficie+Fardim_Parte02.pdf (em Português)

Ao eucalipto, com carinho. C. Foelkel. Setor 2002. Revista O Papel (Maio): 27 – 29. Websites Grau Celsius. 08 pp. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_05_Ao+Eucalipto+Carinho.pdf (em Português)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Ao+Eucalipto+com+Carinho.pdf (em Português)

Processos de polpação *kraft* convencional e modificado, com madeiras de *E. grandis* e híbrido (*E . grandis x E. urophylla*). A.

Bassa; F.G. Silva Jr.; V.M. Sacon; L.E.G. Barrichelo. 35º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 24 pp. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Polpazao+Processos+Eucalyptus.pdf (em Português)

Implementação de uma eficiente etapa de impregnação na polpação kraft de eucalipto. F.J. Silva; P.S.G. Maciel; M.R. Silva; M.A.L. Peixoto. 35º Congresso Anual. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Etapa_Impregnar_Cavacos.pdf (em Português)

The growing role of *Eucalyptus* pulp in *tissue* products. A. Vianna. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 15 slides. (2003)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2003_Role_Eucalyptus_Pulp_Tissue_Products.pdf (em Inglês)

Interrelações de elasticidade e maciez em papéis *tissue*. R.C. Oliveira. UFV – Universidade Federal de Viçosa. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 14 slides. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/2002_Maciez_Elasticidade.pdf (em Português)

Perspectiva do projeto Genoma e sua importância para a qualidade do papel *tissue*. R.T. Nishihata. Seminário "Tecnologia em Papéis *Tissue* - Inovações na Cadeia Produtiva". ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 25 slides. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Genoma+Tissue.pdf (em Português)

Efeito do cozimento e branqueamento para produção de *tissue*. M.J.O. Fonseca. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 11 slides. (2002)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/2002_Efeitos_polpacao_branqueamento.pdf (em Português)

Z-Span testing of *Eucalyptus* bleached pulps obtained from different bleaching sequences. W.F. Cowan; J. Cowan; C. Foelkel. 35º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 12 pp. (2002)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2002_Zero+Spam.pdf (em Inglês)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202002f.pdf (em Inglês)

Análise da porosidade da celulose em função de seu conteúdo de umidade. O.C.M. Lima; M. Stenzel; E.S. Mendes; N.C. Pereira. Revista O Papel (Junho): 71 - 78. (2003)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2003_Porosidade+Celulose.pdf (em Português)

Estudo comparativo da composição química de polpas kraft convencional e kraft MCC. D. Perissotto; E. Salvador; L.P. Ramos. 36º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 18 pp. (2003)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2003_Composizao+Quimica+Polpas.pdf (em Português)

Determinação de parâmetros genéticos para as características silviculturais e tecnológicas de seleção de clones. J.F. Silva; C.J.G. Carneiro. 36º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2003)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2003_Parametros+Geneticos+Eucaliptos.pdf (em Português)

Influência de comprimentos de cavacos de híbrido de *Eucalyptus grandis x E. urophylla* na densidade aparente e qualidade de fibras para obtenção de polpa celulósica. R.T. Medeiros; L.E.G. Barrichelo; F.G. Silva Jr.; A.A. Castro Neto. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 35 slides. (2003)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/21_comprimento%20cavacos%20e%20qualidade%20madeira%20e%20fibras_PPT.pdf (em Português)

Variação radial da densidade básica em função da altura de árvores de *Eucalyptus globulus* e *Eucalyptus saligna*. D.S. Lazaretti; E.R. Reis; K. Serafim; M.H. Souza; S.M.B. Frizzo; C.E.B. Foelkel. 36º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2003)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202003b.pdf (em Português)

Estudo da composição química de madeiras de *Eucalyptus saligna* e *Eucalyptus globulus spp maideni* em diferentes regiões do tronco. E.R. Reis; A. Guarienti; C. Pedrazzi; M.C.H. Souza; C.A.B. Rosa; G. Cardoso; S.M.B. Frizzo; C.E.B. Foelkel. 36º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (2003)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/abtcp.%20para%20site%202003a.pdf (em Português)

Estudo da composição química de madeiras de *Eucalyptus saligna* e *Eucalyptus globulus spp maideni* em diferentes regiões do tronco. E.R. Reis; C. Pedrazzi; A. Guarienti; M.C.H. Souza; C.A.B. Rosa; G. Cardoso; S.M.B. Frizzo; C.E.B. Foelkel. 36º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Poster. 01 pp. (2003)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2003_Variabilidade+Tronco.pdf (em Português)

Efeitos das características anatômicas e químicas na densidade básica da madeira de clones híbridos de *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla.* S.C.S. Queiroz; J.L. Gomide. Revista O Papel (Junho): 79 - 84. (2003)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2002_artigo%20tese%20Simone%20Queiroz.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2003_Simone_Queiroz.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2003_Madeira+Qualidade+Clones.pdf (em Português)

Qualidade da madeira de clones de *Eucalyptus* visando à produção de polpa celulósica. M.L. Bianchi; D.F.F. Gomes; P.F. Trugilho. 36º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2003)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2003_ABTCP_Qualidade+Madeira+Clones+Eucaliptos.pdf (em Português)

Avaliação tecnológica de clones de eucalipto da Veracel Celulose S. A. C. Ferreira; J. Colodette; J.L. Gomide; M. Fantini Júnior. 36º Congresso Anual. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 18 pp. (2003)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2013%20-%20clones%20veracel.2003.pdf (em Português)

Engenharia de fibras: Uma abordagem sobre os atributos da fibra para papéis *tissue*. C.R. Santos. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 20 slides. (2003)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2003_Engenharia+Fibras_Tissue.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/SD_Engenharia_Fibres_Tissue.pdf (em Português)

Aspectos de qualidade da madeira relacionados à polpação alcalina. F.G. Silva Jr. Seminário sobre Produção de Papel de Fibra Longa. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 92 slides. (2003)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2003_Qualidade+Madeira_Francides+Gomes.pdf (em Português)

Aracruz encontra no *E.globulus* uma fonte de qualidade de madeira para se tornar mais competitiva. Celso Foelkel entrevista Teotônio Francisco de Assis. Revista O Papel (Setembro): 41 – 43. (2004)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2018.%20aracruz%20encontra%20no%20e.globulus.pdf (em Português)

A influência da madeira na branqueabilidade e estabilidade de alvura de polpas kraft de eucalipto. R.L. Oliveira; J.L. Colodette; M.M. Costa. 37º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 25 pp. (2004)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2004_Madeira+Branqueabilidade.pdf (em Português)

Controle de processo com rápida caracterização da qualidade da madeira por FT-NIR. E.C. Bem; P. Hidalgo; M.M. Costa; A. Oliveira. 37º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2004)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2004_NIR+Controle+Processo.pdf (em Português)

Mecanismo de impregnação alcalina dos cavacos de *Eucalyptus spp*. M.M. Costa; J.L. Gomide; M. Zanuttini; E. Souza; M. Brum Neto. 37º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (2004)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/ABTCP%202004%20-%20M%20Costa%20%20Impregnaci%F3n%20astllas%20eucaliptos.pdf (em Português)

Estudos sobre a impregnação kraft de cavacos de *Eucalyptus spp.* M.M. Costa; J.L. Gomide; M. Zanuttini; E. Souza; M. Brum Neto. 37º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (2004)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Impregna%E7%E3o%20paper%20marcelo%20costa%20abtcp2004.pdf (em Português)

Interferências na qualidade e rendimento da polpa de celulose da retirada de parte da madeira do plantio de eucalipto para produção de madeira serrada. A.M. Carvalho; M.R. Nahuz. Revista O Papel (Abril): 83 – 89. (2004)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2004_Retirada+Madeira+Serraria+vs+Polpazao.pdf (em Português)

Efeito da formação de cerne em *Eucalyptus nitens* na polpação kraft. S. Mariani A.; M. Torres U.; A. Fernandes R.; E. Morales. Revista O Papel (Junho): 55 - 59. (2004)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2004_Cerne_Eucalyptus+Nitens.pdf (em Português)

A estocagem da madeira e suas relações com extrativos e *pitch*. A.F. Milanez; L.C.A. Barbosa; M.P. Cruz. 38º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 21 pp. (2005)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2005_Estocagem+Madeira+Pitch.pdf (em Português)

Celulose para papel *tissue* – Uma ferramenta para desenvolvimento da floresta ao produto final. M. Faez. Seminário Internacional sobre Papéis Tissue. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 26 slides. (2005)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2005_Celulose+Papel+Tissue.pdf (em Português)

Impacto do desenvovimento florestal no processo fabril. A.F. Milanez. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 26 slides. (2005)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2005_Impacto+Florestal+Processo+Fabril.pdf (em Português)

Dificuldades e perspectivas no processo de polpação em função da característica/morfologia da madeira. J.M. Almeida. Seminário sobre

"Setor Florestal e de Celulose no Brasil: Perspectivas a desafios em P&D". Apresentação em PowerPoint: 64 slides. (2005)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2005_Processo+Polpazao+vs+Caracteristicas+Madeira.pdf (em Português)

Processo super soft *tissue*. R. Berardi. Seminário Internacional de *Tissue.* ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 56 slides. (2005)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2005_Processo+Super+Soft+Tissue.pdf (em Português)

Caracterização química e tecnológica da madeira de tração em árvores de *Eucalyptus grandis*. L.C. Sousa; J.L. Gomide; R.M.D. Lucia. 38º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 15 pp. (2005)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2005_Madeira_Tracao.pdf (em Português)

Efeito da secagem no potencial papeleiro de pastas kraft de eucalipto: Uma experiência industrial. M.G. Carvalho; J.R. Fernandes; L.A. Ferreira; C.A. Van Zeller; J.P. Ferreira; P.J.T. Ferreira. Revista O Papel (Outubro): 84-92. (2005)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/34_Efeito%20da%20secagem%20potencial%20papeleiro.pdf (em Português)

Caracterização da qualidade da madeira por Espectroscopia no Infravermelho Próximo. A experiência da UFV no Projeto Genolyptus. L.C. Sousa; J.L. Gomide; J.L. Colodette. 38º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel. ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 06 pp. (2005)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2005_NIR_Genolyptus.pdf (em Português)

Impregnação de madeiras de eucalipto e pinho em processos de polpação alcalina efeitos da pré-vaporização e da impregnação pressurizada. M.C. Inalbon; M. Zanuttini; V. Marzocchi; M. Citroni; C. Pieck. Revista O Papel (Abril): 77 – 82. (2005)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Impregna%E7%E3o%20cavacos%20eucalipto%20e%20pinus%20abtcp%20o%20papel%20com%20e.pdf (em Português)

Estudos de genômica avançam no setor. F. Belchior. Revista O Papel (Junho): 54 – 55. (2005)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2005_Genomica+Florestal.pdf (em Português)

O aproveitamento máximo das florestas. (*Making the most of forests*). L. Perecin. Revista O Papel (Agosto): 44 – 52. (2005)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2005_Maximo+Aproveitamento+Florestal.pdf (em Português e em Inglês)

Propriedades da celulose para *tissue*. M.J.O. Fonseca. ExpoCelpa Sul 2006. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 25 slides. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Tissue+Polpa.pdf (em Português)

Propriedades da celulose para *tissue*. M.J.O. Fonseca. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 18 slides. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2006_Propriedades_Celulose_Tissue.pdf

Melhoria da maciez e resistência em *tissue*. G. Castro; M. Buccieri. Expocelpa Sul. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 29 slides. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2006_Melhoria_Tissue.pdf (em Português)

Utilização de cavacos para análises por espectroscopia de infravermelho próximo (NIR). *[Chip utilization for Near Infra Red (NIR) spectroscopy analyses].* R.B. Santos; L.C. Sousa; J.L. Gomide. Revista O Papel (Maio): 84 - 93. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_NIR+Cavacos.pdf (em Português e em Inglês)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2006_NIR.pdf (em Português e em Inglês)

A questão do bulk (corpo) numa máquina de papel fino. P. Halme; R. Stefanini Júnior. Revista O Papel (Maio): 94 - 99. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Bulk+Papel+Fino.pdf (em Português)

Quest for bulk in a fine paper machine. P. Halme; R. Stefanini Júnior. Revista O Papel (Maio): 100 - 104. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Quest+4+Bulk.pdf (em Inglês)

Análise online da qualidade das fibras. C. Joss; C.W. Corscadden; R.J. Trepanier. Revista O Papel (Agosto): 821 - 82. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Fibras+Online.pdf (em Português)

Determinação rápida de grupos aniônicos em diferentes fibras de celulose mediante sorção de azul de metileno. (*Fast determination of anionic groups in different fibers by methylene blue sorption*). P. Fardim; B Holmbom. Revista O Papel (Setembro): 62 – 69. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Grupos+Anionicos+Fibras.pdf (em Português e em Inglês)

Aprimoramento das propriedades da polpa kraft branqueada mediante a oxidação da celulose. (*Improvement of bleached kraft pulp properties by cellulose oxidation*). A.P. Duarte; S. Martins; C. Abrantes; M.I. Ismael; R. Simões; J.A. Figueiredo. Revista O Papel (Outubro): 76 – 82. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Oxidazao+Fibras.pdf (em Português e em Inglês)

A relação entre a xilana e o ácido hexenurônico na polpação kraft de eucalipto. (*The relationship between xylan and hexenuronic acid in Eucalyptus kraft pulping*). D. Johansson; U. Germgard. Revista O Papel (Outubro): 84 - 91. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Relazao+Xilanas+Acidos+Hexenuronicos.pdf (em Português e em Inglês)

Chip quality optimization and chipper condition monitoring concept. S. Silenius; K. Aura. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Chip+Quality+Optimization.pdf (em Inglês)

New ways to manage drainability, fiber properties and shive content of pulp. P. Keinänen; E. Piirainen; J. Määttä; E. Armani. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Measuring_Drainability.pdf (em Inglês)

Desenvolvimento e validação de modelos multivariados empregando espectroscopia no infravermelho próximo para estimativa de características da madeira de eucalipto. (*Development and validation of multivariate models employing Near Infrared Spectroscopy for Eucalyptus wood characteristics estimations*). C. Pasquini;

C.J.G. Carneiro; P.M. Bomfim. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Modelos+Multivariados.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2007_NIR+Qualidade+Madeira.pdf (Republicado em Revista O Papel, Março, 2007 – 13 pp. – em Português e em Inglês)

Increasing needs for fiber quality measurements: Results from tests for new solutions in quality control. M. Kauppinen; E. Tiikkaja; E. Armani. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Need_Fiber+Measurements.pdf (em Inglês)

Effect of pulping conditions in uronic and hexenuronic acids concentration in kraft pulps of *Eucalyptus globulus.* M. Monrroy; M. Valdebenito; J. Baeza; R. Mendonça; J. Freer. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Pulping+Conditions.pdf (em Inglês)

Estudo da lixiviação ácida para remoção de metais antes do cozimento kraft e seus efeitos no processo. E. Moreira; J.L. Colodette; J.L. Gomide; R.C. Oliveira; A.J. Regazzi; V.M. Sacon. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Lixiviazao+Cavacos.pdf (em Português)

Melhoria de propriedades de polpa kraft branqueada de eucalipto pela adição de fibras mecânicas. M. Manfredi; R.C. Oliveira; J.L. Colodette; E.C. Xu. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/MauroManfredi/2006_EucaliptoPastaMecanica.Word.pdf

(em Português)

Caracterização tecnológica de celulose kraft de *Eucalyptus* por espectroscopia de infravermelho próximo. R.B. Santos; L.C. Souza; J.L. Gomide. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2006)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2010%20-%20caracteriza%E7%E3o%20por%20NIR.2006.pdf (em Português)

Produção de celulose de *Eucalyptus* no Brasil: Desafios e novos desenvolvimentos. J.L. Gomide. 39º Congresso Anual. ABTCP –

Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 30 slides. (2006)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2005%20-%20ABTCP%20TAPPI%202006%20%20Jose%20Gomide.pdf (em Português)

Os clones de excelência no Brasil para produção de celulose. J.L. Gomide; J.L. Colodette; R.C. Oliveira; C.M. Silva. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 15 pp. (2006)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2011%20-%20clones%20de%20excel%EAncia.2006.pdf (em Português)

Influência do estágio CCE (Cold Caustic Extraction) na estrutura cristalina de celulose. L.A. Ramos; E.C. Tonelli; A. Lima. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2006_Influencia_estagio_CCE_estrutura_celulose.pdf (em Português)

Qualidade da madeira de eucaliptos para celulose kraft. J.L. Colodette. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 17 slides. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Qualidade+Madeira+Colodette.pdf (em Português)

Aspectos relevantes para o processamento de madeira para produção de celulose. J.M. Almeida. Mesa Redonda da Comissão Técnica de Celulose. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 39 slides. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Madeira_Processo.pdf (em Português)

Interação de fibras e elementos de vasos de polpa kraft de eucalipto com tintas de impressão offset. E.F. Alves. R.C. Oliveira; L.H.M. Silva; J.L. Colodette. 39º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 18 pp. (2006)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2006_Interazao+Fibras+Vasos.pdf (em Português)

Interação de fibras e elementos de vasos de polpa kraft de eucalipto com tintas de impressão offset. (*Eucalyptus kraft pulp fibers and vessel elements interaction with offset printing inks*). E.F. Alves; R.C. Oliveira; L.H.M. Silva; J.L. Colodette. Revista O Papel 65(3): 54 – 70. (2007)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2007_Fibras_Vasos.pdf (em Português e em Inglês)

Estudo cinético abrangente da polpação kraft de *Eucalyptus globulus.* Parte 1: Deslignificação e degradação de carboidratos. (*Comprehensive kinetic study on kraft pulping of Eucalyptus globulus. Part 1: Delignification and degradation of carbohydrates*). H. Sixta; E.W. Rutkowska. Revista O Papel (Fevereiro): 54 – 67. (2007)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Sixta%20%20kinetics%20kraft%20pulping%20globulus%20-%20Part%201.pdf (em Português e em Inglês)

Estudo cinético abrangente da polpação kraft de *Eucalyptus globulus.* Parte 2: Formação e degradação de ácido hexenurônico. (*Comprehensive kinetic study on kraft pulping of Eucalyptus globulus. Part 2: Formation and degradation of hexenuronic acid*). H. Sixta; E.W. Rutkowska. Revista O Papel (Fevereiro): 68 - 81. (2007)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Sixta%20%20kinetics%20kraft%20pulping%20globulus-%20Part%202.pdf (em Português e em Inglês)

Modificação da superfície de polpa de eucalipto por carboximetilcelulose: Efeitos nas propriedades das fibras e na resistência da folha. (*Surface modification of Eucalyptus pulp by carboxymethylcellulose: Effects on fiber properties and sheet strength*). M. Blomstedt; E. Kantturi; T. Vuorinen. Revista O Papel (Junho): 51 - 63. (2007)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2007_CMC+Modificando+Superficie+Fibras.pdf (em Português e em Inglês)

EvaluTree busca garantir a qualidade máxima da madeira. (*EvaluTree seeking for excellence in wood*). Revista O Papel (Outubro): 36 – 37. (2007)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2007_EvaluTree.pdf (em Português e em Inglês)

Potentialities and limitations of Near Infrared and Raman spectroscopies to predict wood and pulp properties. D.S. Perez; A. Guillemain. 40º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2007)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2007_Predicting+Wood+Quality.pdf (em Inglês)

Higroexpansibilidade de papel reprográfico produzido com fibras de eucalipto. Parte 1 – Princípios de medição da

higroexpansibilidade. A.H.T. Mendes; S.W. Park; P.J. Ferreira; B.J. Amaro; F.S. Almeida. 40º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 20 pp. (2007)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2007_Higroexpansibilidade.Parte+1.pdf (em Português)

Higroexpansibilidade de papel reprográfico produzido com fibras de eucalipto. Parte 2 – Variação na direção longitudinal da máquina. A.H.T. Mendes; S.W. Park; P.J. Ferreira; B.J. Amaro; F.S. Almeida. 40º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 12 pp. (2007)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2007_Higroexpansibilidade.Parte+2.pdf (em Português)

Higroexpansibilidade de papel reprográfico produzido com fibras de eucalipto. Parte 3 – Variação na direção transversal da máquina. A.H.T. Mendes; S.W. Park; P.J. Ferreira; B.J. Amaro; F.S. Almeida. 40º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2007)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2007_Higroexpansibilidade.Parte+3.pdf (em Português)

Estrutura anatômica e qualidade da madeira. J.L. Gomide. Curso de Especialização ABTCP/UFV – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel; Universidade Federal de Viçosa. Apresentação em PowerPoint: 272 slides. (2007)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2002%20-%20Anat%F4mia_e_Qualidade_e_da_Madeira-Agosto2007.pdf (em Português)

Influência da madeira com fungo *Ceratocystis fimbriata* no processo de produção e qualidade da celulose. (*Influence of Ceratocystis fimbriata fungus containing wood on the pulp production process rn pulp quality*). J.C.P. Araújo; C.J.G. Carneiro; J.F.Silva; J.L. Gomide. Revista O Papel (Dezembro): 95 - 105. (2007)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2007_Madeira_Fungada.pdf (em Português e em Inglês)

e

http://www.revistaopapel.org.br/noticia-anexos/1312203093_c44a1c65452a02852fbcd9fc1219b575_1584790058.pdf (em Português e em Inglês)

Tipos de fibras usadas na fabricação de papel. E.S. Campos. In: Curso Básico de Fabricação de Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 37 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2008_Tipos+Fibras.pdf (em Português)

Caracterização tecnológica para produção de celulose de híbridos nacionais de *Eucalyptus globulus*. F.R. Milagres; A.M. Rosado; E. Souza; J.L. Gomide. 41º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2008_Hibridos_Globulus.pdf (em Português)

Aplicação de espectroscopia no infravermelho próximo na predição de carboidratos em polpa marrom. B.R. Rubini; O. Mambrim Filho; C.A.S.S. Amaral; J.R. Demuner. 41º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2008_Predizao+Carboidratos.pdf (em Português)

Tempo-Oxidation of *Eucalyptus* fibers: Reaction conditions and improvement of physical properties. D.S. Perez; V.M. Sacon; A. Guillemain; P. Nougier; E. Zeno; M. Petit-Conil. 41º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2008_Tempo-Oxidation.pdf (em Inglês)

Online fiber and shive measurement enhances quality in chemical HW pulping. T. Kälkäjä; J. Koskinen; M. Furley. 41º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2008-Online+Fiber+Analyser.pdf (em Inglês)

A floresta como unidade produtora de fibras. A. Santiago. Revista O Papel 69(04): 78. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2008_Floresta+Produtora+Fibras.pdf (em Português)

Alguns fatores que influenciam a estimação de propriedades da madeira e da polpa por espectroscopia no infravermelho próximo. (*Some factors influencing the prediction of wood and pulp properties by Near Infrared Spectroscopy*). D.S. Perez; A. Guillemain; M. Petit-Conil. Revista O Papel 69(03): 60 - 76. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2008_Estimazao+Propriedades+Madeira+NIR.pdf (em Português e em Inglês)

A ação do tratamento ácido sobre a reatividade da lignina da madeira. (*Role of acid treatment on the reactivity of wood lignin*). X.-P. Guo; T.E. Amidon; Y.-Z. Lai. Revista O Papel 69(09): 70 - 78. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2008_Reatividade+Lignina.pdf (em Português e em Inglês)

O uso de dados sobre espessura da parede da fibra para predição das propriedades de folhas de laboratório de polpa de eucalipto. (*The use of fibre wall thickness data to predict handsheet properties of eucalypt pulp fibres*). I. Pulkkínen; V. Alopaeus; J. Fiskarï; O. Joutsimo. Revista O Papel 69(10): 71 - 85. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2008_Espessura+Parede+Fibras.pdf (em Português e em Inglês)

e

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/02_Eucalyptus_%20USE%20OF%20FIBRE%20WALL%20THICKNESS%20DATA%20TO%20PREDICT%20H.pdf (em Inglês)

Influência do teor e da relação S/G da lignina da madeira no desempenho da polpação kraft.(*Influence of content and S/G relation of the wood lignin on kraft pulping performance*). F.J.B. Gomes; A.F.G. Gouvea: J.L. Colodette, J.L. Gomide; A.M.M.L. Carvalho; P.F. Trugilho; C.M. Gomes; A.M. Rosado. Revista O Papel 69(12): 95 - 105. (2008)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/10_rela%E7%E3o%20sg.pdf (em Português)

A era dos eucaliptos transgênicos. R. Moraes. Revista O Papel (Agosto): 36 - 40. (2008)

http://www.celsofoelkel.com.br/artigos/outros/18A2008_A%20Era%20dos%20Eucaliptos%20Transg enicos.pdf (em Português)

Grupos aniônicos em fibras de polpa de eucalipto: Perfil de concentração numa linha de branqueamento. (*Anionic groups in eucalyptus pulp fibres concentration profile in a bleaching line*). P. Ruusumo; V. Sacon; P. Fardim. Revista O Papel 69(10): 56 – 69. (2008)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/04_grupos%20ani%F4nicos%20fibras%20euca.pdf (em Português e em Inglês)

Um método para reduzir o arrancamento de vasos de folhas de polpa de eucalipto mediante modificação com carboximetilcelulose? (*A method to reduce vessel picking of Eucalyptus pulp sheets by carboxymethyl cellulose modification?*). M. Blomstedt; S. Panula-Ontto; E. Kontturi; T. Vuorinen. Revista O Papel 69(2): 35 – 44. (2008)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/14_vasos%20abtcp.pdf (em Português e em Inglês)

O impacto da relação siringil/guaiacil na polpação kraft de eucalipto. F.J.B. Gomes; J.L. Colodette; J.L. Gomide; A.F.G. Gouvêa. 41º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2008_Impacto_relacao_S_G_2.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2008_ABTCP_Relacao+Siringil+Guaiacil.pdf (em Português)

Representatividade da densidade básica média de árvores de eucalipto determinada no DAP. F.R. Milagres; A.M. Rosado; E. Souza; J.L. Gomide. 41º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 06 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2008_Representatividade_Densidade_DAP.pdf (em Português)

Modificações físico-químicas na estrutura de fibras por tratamentos oxidantes objetivando desenvolvimento de características diferenciadas em polpas de eucalipto. C.M. Jardim; R.C. Oliveira; L.A.R. Batalha; J.L. Colodette. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 15 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2009_ABTCP_Modificacoes_estrutura_fibras.pdf (em Português)

Investigação do grau de cristalinidade de celulose kraft em diferentes condições de deslignificação com oxigênio e tratamento com agentes oxidantes. M.A.B. Azevedo; V.M. Duarte; J.L. Colodette; M.P.F. Fontes. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Grau+Cristalinidade.pdf (em Português)

Aprovechamiento de rechazos de pulpas para disolver y absorbente fluff en la producción de papeles y cartones. D.R. Abril; A.J. Abril. 42º

Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Aprovechamiento+Rechazos.pdf (em Espanhol)

Influência da condutividade da polpa celulósica sobre a performance de máquinas de papel de imprimir e escrever. P.C. Santos; J.C. Führ; B.J. Chagas; E. Ratnieks; O. Mambrim Filho. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Condutividade+Polpas.pdf (em Português)

A distribuição da xilana e lignina em camadas superficiais e internas das fibras em polpa kraft de eucalipto. G. Boaventura; M.R. Silva; V.M. Sacon. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Distribuizao+Xilanas.pdf (em Português)

Estocagem da madeira de eucalipto: Análise de risco e efeito da degradação microbiológica sobre a produtividade e qualidade da celulose. R.G. Mafia; B.J. Demuner; P.C. Santos; R.C. Sartório. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 15 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Estocagem+Madeira.pdf (em Português)

Production of cellulose micro- and nano-fibres: State of the art. D.S. Perez; S. Tapin-Lingua; M. Petit-Conil; J. Braz; G. Siqueira; A. Dufresne. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 12 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Micro+Nano+Fibers.pdf (em Inglês)

Determinação de propriedades da celulose empregando espectroscopia no infravermelho próximo da madeira de eucalipto. C. Pasquini; C.J.G. Carneiro; J.C.P. Araújo. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Predizao+NIR.pdf (em Português)

The use of morphological characteristics to predict handsheet properties of eucalypt pulp fibers. I. Pulkkinen. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 18 slides. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Morphological+Characteristics.pdf (em Inglês)

Pulp softness potential: A methodology to assess and compare pulps. J. Ruiz; V.M. Sacon; F.H. Pescatori Silva; S. Eichhorn; L. Bley; H. Sabel; W. Janssen; G. Eymin-Petot-Tourtollet; M. Petit-Conil. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Pulp+Softness+Potential.pdf (em Inglês)

Efeito da qualidade da madeira a do grau de deslignificação da polpa no desempenho da polpação kraft de *Eucalyptus.* D.M. Carvalho; M.R. Silva; J.L. Colodette; V.M. Sacon. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Qualidade+Madeira.pdf (em Português)

Tensile strength components of *Eucalyptus grandis* kraft pulps. J. Benítez; M.C. Area; F.E. Felissia. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Tensile+Strentgth+Components.pdf (em Inglês)

Estudo da viabilidade do parâmetro viscosidade como determinante para a qualidade da fibra de celulose. L.S. Caux; S.C. Amorim; B.A. Barony; V.A. Frossard. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Variabilidade+Viscosidade.pdf (em Português)

Potencial da madeira de *Eucalyptus benthamii* para produção de celulose kraft. I.C.N. Alves; J.L. Gomide; J.L. Colodette. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2009_Ebenthamii2.pdf (em Português)

Alternativas tecnológicas para a produção de polpas de eucalipto com diferentes conteúdos de xilanas. C. Pedrazzi; J.L. Colodette; J.L. Gomide; M.C.S. Muguet. 42º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2009_Alternativas_tecnologicas_Pedrazzi.pdf (em Português)

Relação funcional entre os métodos não destrutivos e a produção de polpa celulósica. A.F.G. Gouvêa; P.F. Trugilho; J.L. Colodette; C.M. Gomes; I.C. Alves; F.J.B. Gomes; E. Souza. 42º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_ABTCP_Metodos_Nao-Destrutivos.pdf (em Português)

Estrutura anatômica e química da madeira. A. Magaton. Curso de Especialização ABTCP/UFV – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel; Universidade Federal de Viçosa. 102 pp. (2009)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/02_QuimicadaMadeira_A_Magaton.pdf (em Português)

Estrutura anatômica da madeira. J.L. Gomide. Curso de Especialização ABTCP/UFV – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel; Universidade Federal de Viçosa. Apresentação em PowerPoint: 40 slides. (2009)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/Arquivo%2001.%20Estrutura%20Anat%F4mica%20e%20Densidade%20da%20Madeira.pdf (em Português)

Nanocristais de celulose. (*Cellulose whiskers*). D.J. Silva; M.L.O. D'Almeida. O Papel 70(7): 34 – 52. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Nanocristais+Celulose.pdf (em Português e em Inglês)

Impacto da qualidade da madeira de eucalipto no desempenho financeiro de um modelo de fábrica brasileira de celulose. (*Influence of Eucalyptus wood properties on the financial performance of a modeled Brazilian pulp mill*). J. Lopez; J.L. Gomide; R. Phillips. Revista O Papel 70(7): 53 - 71. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2009_Impacto+Financeiro+Qualidade+Madeira.pdf (em Português e em Inglês)

e

http://www.revistaopapel.org.br/noticia-anexos/1311883616_dd97aa43f5c9de6dd29fd66d8b4dfceb_2096740057.pdf (em Português e em Inglês)

Avaliação da qualidade de clones de *Eucalyptus* sp. para a produção de celulose kraft pré-O2. L.M.S. Souza; C.M. Gomes; A.M. Rosado; J.M. Almeida; D.D.S. Brito; J.W.P. Araújo. 43º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Avaliando+Clones.pdf (em Português)

Melhorias de propriedades da fibra de eucalipto usando descarga por barreira dielétrica. C.M. Jardim; R.C. Oliveira; A.J. Ragauskas; J.S. Hsieh; T. Elder. 43º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 14 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Descargas+Eletricas.pdf (em Português)

Effect of hardwood species in mixture during kraft cooking: Modelling and experimental results. M. Margarido; G. Mortha; S. Jain; D.S. Perez; M. Petit-Conil. 43º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 12 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Hardwood+Mixtures.pdf (em Inglês)

Desenvolvimento de propriedades de papel reciclado através de tratamento ultrassônico das fibras e adição de hemiceluloses. M. Manfredi; R.C. Oliveira. 43º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 12 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Melhoria+Papel+Reciclado.pdf (em Português)

Investigação do tempo de secagem no teor de umidade e nas características físicas e químicas da madeira para produção de celulose. F.P. Leite; F.J.B. Gomes; E. Souza; J.L. Colodette; A.M. Rosado; L.S. Amaral. 43º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2010_Investigacao_tempo_secagem_madeira.pdf (em Português)

Influência da geometria do cavaco na polpação kraft. G. Coelho; R.L. Farias; C.A. Gomes; R.G. Marques. 43º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Geometria+Cavacos.pdf (em Português)

Influência da espessura dos cavacos na polpação kraft do híbrido de *Eucalyptus grandis* X *Eucalyptus urophylla.* V.F. Araújo; J.C. Gonçalez; F.G. Silva Júnior; R.F. Teles**.** 43º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Espessura+Cavacos.pdf (em Português)

Softness of your paper making the difference in the market. D. Choi; T. Sarraf; N. Aintablian. 43º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 18 slides. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Softness+Tissue.pdf (em Inglês)

Avaliação das propriedades físicas das fibras branqueadas de eucalipto após tratamento térmico. L.S. Caux; V.R. Botaro. 43º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Tratamento+Termico+Fibras.pdf (em Português)

A utilização de microscópio eletrônico de varredura em amostras de cavacos, fibras e papel cartão. R. Araújo Neto; V. Colman. 43º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 17 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Uso+Microscopia+Eletronica.pdf (em Português)

MATERIAL DE CURSO. **Influência da matéria-prima fibrosa e do processo de fabricação (celulose e papel) na qualidade do papel.** E.S. Campos. Versão em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 311 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2010_Enfase_Materia_Prima_Fibrosa.pdf (em Português)

Potencial de maciez da celulose: Uma metodologia para avaliar e comparar celuloses. (*Pulp softness potential: A methodology to assess and compare pulps*). J. Ruiz; V.M. Sacon; F.P. Silva; S. Eichhorn; L. Bley; W. Janseen; G. Eymin-Petot-Tourtollet; M. Petit-Conil. Revista O Papel 71(03): 31 - 45. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2010_Softness_Maciez.pdf (em Português e em Inglês)

Fatores a considerar para melhorar e ampliar a reciclabilidade do papel. (*Factors to consider for enhancing and extending the recyclability of paper*). M.A. Hubbe. Revista O Papel 71(04): 40 - 60. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Ampliar+Reciclabilidade_Fibras.pdf (em Português e em Inglês)

Limitações da viscosidade da polpa branqueada de eucalipto como determinante para sua qualidade. (*Limitations of bleached eucalyptus pulp viscosity as determinant for its quality*). L.S. Caux; S.C. Amorim; B.A. Barony; V.A. Frossard. Revista O Papel 71(06): 43 - 55. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Viscosidade+Polpa.pdf (em Português e em Inglês)

Avaliação da tendência ao arrancamento de vasos na impressão. (*Evaluation of vessel picking tendency in printing*). A. Sari; F. Agneta; K. Merja; S. Airi. Revista O Papel 71(07): 49 - 61. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Arrancamento+Vasos.pdf (em Português e em Inglês)

Componentes da resistência à tração de polpas kraft de *Eucalyptus grandis.* (*Tensile strength components of Eucalyptus grandis kraft pulps*). M.C. Area; J. Benitez; F.E. Felissia. Revista O Papel 71(08): 48 - 62. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Resistencia+Trazao+Eucalipto.pdf (em Português e em Inglês)

Avanços tecnológicos elevam qualidade e usabilidade da fibra curta de eucalipto. C. Martin. Revista O Papel 71(08): 39 - 40. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2010_Avanzos_Tecnologicos+Fibra+Curta+Eucalipto.pdf (em Português)

Características do papel reprográfico produzido com fibras de eucalipto e suas relações com a estabilidade dimensional. (*Characteristics of reprographic paper produced with Eucalyptus fiber and relationship with dimensional stability).* A.H.T. Mendes; S.W. Park; F.S. Almeida; P.J.T. Ferreira. Revista O Papel 71(08): 63-73. (2010)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/01_CARACTERISTICAS%20PAPEL%20REPROGRAFICO.pdf (em Português e em Inglês)

Características técnicas das madeiras de eucalipto e *Pinus* para papéis higiênico e toalha: Uma revisão bibliográfica. E.S. Campos. 1º Simpósio e Exposição Latino-Americano de *Tissue*. Apresentação em PowerPoint: 26 slides. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2010_Madeiras_Eucalipto_Pinus_Papel_Tissue.pdf (em Português)

Desempenho da fibra de eucalipto na produção de papel *tissue* de alta qualidade. B. Demuner. I Simpósio e Exposição Latino-Americana de

Tissue. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 32 slides. (2010)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/2010_Desempenho_fibra.pdf (em Português)

Impactos da sazonalidade nas propriedades da madeira e da celulose no Sul do Brasil e Sul dos Estados Unidos. *(Seasonality impacts upon wood and pulp properties in Southern Brazil and the Southern U.S.).* P.W. Hart; G. Samistraro. Revista O Papel (Março): 39 – 49. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Impactos+Sazonalidade.pdf (em Português e em Inglês)

Influência do processo de polpação e do conteúdo de xilanas da polpa na branqueabilidade. *(Influence of the pulping process and the pulp xylans content on bleachability).* C. Pedrazzi; J.L. Colodette; J.L. Gomide; R.C. Oliveira; M.C.S. Muguet. Revista O Papel 72(5): 37 – 55. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2011_Xilanas.pdf (em Português e em Inglês)

Evaluation of sources and routes of Non-Process Elements in a modern *Eucalyptus* kraft pulp mill. J. Doldán; O. Poukka; K.Salmenoja; M. Battegazzore; V. Fernandez; I. Eluén. Revista O Papel 72(07): 47 - 52. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Non_Process_Elements.pdf (em Inglês)

Thermogravimetric characterization of *Eucalyptus* wood. A.G. Barneto; R.B. Hernández; J.M. Berenguer. Revista O Papel 72(07): 53 - 56. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Thermogravimetric+Methods.pdf (em Inglês)

Effect of long-fibred reinforcement pulp on mechanical properties of short fibred-based paper. E. Hiltunen; H. Paulapuro. Revista O Papel 72(08): 42 - 48. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Pulp+Blending.pdf (em Inglês)

Office paper bulk optimization in a paper machine using multivariate techniques. G.D.A. Sousa; C.T. Abreu; J.L. Amaral; C. Brás. Revista O Papel 72(08): 50 - 55. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Bulk+Optimization.pdf (em Inglês)

Fundamental aspects of adhesion between cellulosic surfaces in contact. A review. E. Delgado Fornué; G.G. Allan; H.J. Contreras Quiñones; G. Toriz González; J. Turrado Saucedo. Revista O Papel 72(09): 85 - 90. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Fibers_Adhesion.pdf (em Inglês)

Predição do impacto da madeira em fábrica kraft de eucalipto. W.P. Demuner; O. Mambrim Filho; F. Costa Neto; J.I.M. Abad. 44º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Predizao+Impacto+Qualidade+Madeira.pdf (em Português)

Estudo da variação da densidade básica em plantios clonais de *Eucalyptus spp*. no extremo sul da Bahia e no norte do Espírito Santo. A.J. Souza. 44º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Plantios+Clonais+ES+BA.pdf (em Português)

Pulping and bleaching characteristics: Bagasse versus Hardwood. E.F. Alves; R.C. Francis; J.L. Colodette. 44º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 23 pp. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Bagasse_vs_Hardwoods.pdf (em Inglês)

Influencia da casca no rendimento e nas propriedades físicas do papel para polpação kraft. D. Souza; I.M.L. Bastiani; J.L. Maeiski; L.M. Pacholak; L.S. Pereira; M.R. Santos; R.F. Galera; A.F.Q. Paula. 44º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 12 pp. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Efeitos+Casca+Polpazao.pdf (em Português)

Geração de finos no branqueamento de polpa kraft de eucalipto e seu efeito nas propriedades físicas e mecânicas do papel. J.S. Comelato; G. Ventorim; J.C. Caraschi. 44º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Gera%C3%A7%C3%A3o+Finos.pdf (em Português)

Quest for bulk in a fine paper machine. P. Halme; R. Stefanini Jr. 44º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Quest+Bulking.pdf (em Inglês)

Xylan adsorption onto unbleached kraft pulps previously treated with cationic polyelectrolyte. M.V. Galván; P. Mocchiutti; M.A. Zanuttini. 44º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2011_Xylan+Adsorption.pdf (em Inglês)

Evaluation of vessel picking tendency in printing. S. Asikainen; A. Fuhrmann; M. Kariniemi; A. Särkilahti. Revista O Papel 73(01): 44 – 50. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2012_Vessel+Picking.pdf (em Inglês)

Chemistry and surface chemistry of vessels in *Eucalyptus* kraft pulps. N. Lindström; P. Fardim. Revista O Papel 73(09): 65 – 72. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2012_Chemistry+Eucalyptus+Vessels.pdf (em Inglês)

***Eucalyptus globulus* bark as a source of polyphenolic compounds with biological activity.** M.I.F.I. Mota; P.C.R. Pinto; C. Novo; G. Sousa; O. Guerreiro; Â.R. Guerra; M.F. Duarte; A.E. Rodrigues. 45º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2012_Bark+Eucalyptus.pdf (em Inglês)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2013_Bark+Source+Phenols.pdf (Republicado na Revista O Papel, Janeiro, 2013 – 08 pp. – em Inglês)

Analytical tools for ultrastructural characterization of celluloses. C. Driemeier. 45º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 06 pp. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2012_Cellulose+Ultrastructure.pdf (em Inglês)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2013_Analytical+Tools+Cellulose+Ultrastructure.pdf (Republicado na Revista O Papel – Fevereiro, 2013 -04 pp. - em Inglês)

Estudio morfológico de las fibras de cuatro árboles del híbrido *Eucalyptus grandis* X *Eucalyptus tereticornis* implantados en

Concordia, Entre Ríos, Argentina. C.E. Núñez. 45º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 06 pp. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2012_Estudio+Morfologico+Fibras.pdf (em Espanhol)

Studies on the cellulose fibre surfaces modified with xylan derivatives. B. Vega; K. Petzold-Welcke; P. Fardim; T. Heinze. 45º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2012_Fibre+Surfaces.pdf (em Inglês)

Avaliação da viabilidade do uso de resíduos de uma serraria para produção de celulose kraft. L.C. Barbosa; G.N. Schneid; C. Pedrazzi; E. Ferreira. 45º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2012_Residuos+Serraria.pdf (em Português)

A escolha do genótipo: Clima, pragas, doenças e finalidades. I.G. Vieira. Revista O Papel 74(11): 67 – 68. (2013)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/ABTCP_IPEF_01_Escolha_genetipo.pdf (em Português)

A importância da conservação da base genética. A.C. Miranda. Revista O Papel 74(12): 60 – 61. (2013)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/ABTCP_IPEF_02_Conservacao_base_genetica.pdf (em Português)

Controle de qualidade de operações florestais na Fibria Celulose S/A. A.C.A. Moura; G.A. Ramiro; C.M. Andrade. 46º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2013)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2013_Qualidade+Operazoes+Florestais.pdf (em Português)

Programa de compatibilização de testes físicos dos laboratórios da Fibria Celulose S/A. T.T.B. Marchezi; R.C. Oliveira. 46º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2013)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2013_Testes+Fisicos+Fibria.pdf (em Português)

Aumento da proporção de fibras de eucalipto na formulação de papéis *tissue* e avaliação de suas propriedades. H. Ramires; R.C. Oliveira; B. Rubini; B. Demuner; P. Pavan. 46º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2013)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2013_Fibras_eucalipto_tissue_paper.pdf (em Português)

Inovação tecnológica competitiva: A experiência da Fibria. F.L.G. Bertolucci. Sessão Técnica Florestal. 46º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 60 slides. (2013)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2013_Fernando+Bertolucci.pdf (em Português)

A biotecnologia em favor da produtividade do eucalipto. T. Santi. Revista O Papel (Agosto): 28 – 26. (2014)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2014_Biotecnologia+Eucaliptos.pdf (em Português)

O melhoramento clássico e a biotecnologia. P.H.M. da Silva. Revista O Papel (Janeiro): 14 – 15. (2014)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/ABTCP_IPEF_03_Biotecnologia_Melhoramento.pdf (em Português)

Office paper reciclability: Fibrous characteristics. J.B. Benitez; M.E.T. Koga; M.L.O. D'Almeida; F.E. Felissia; S.W. Park; M.C. Area. Revista O Papel 75(7): 48 - 53. (2014)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2014_Office+Paper+Reciclability.pdf (em Inglês)

A floresta e o papel. L.E.G. Barrichelo. Revista O Papel (Outubro): 52 – 53. (2014)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/ABTCP_IPEF_11_Floresta_Papel.pdf (em Português)

Wood quality: A key element for production of high yield and high bleachability eucalypt kraft pulp. J.L. Colodette. Revista O Papel (Junho): 63. (2014)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2014_Wood+Quality+Key+Element.pdf (em Inglês)

Adsorção de íons cálcio (Ca^{+2}) provenientes da água dura em materiais celulósicos. B.P. Silva; L.A. Botelho; D.J. Silva; R.C.S. Sousa;

C.R. Belatto; A.B. Mendonça Neto. 48º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 09 pp. (2015)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015_Adsorzao+Calcio.pdf (em Português)

Tree improvement, biotechnology and Brazilian forestry sector. A.G.M.C. Bassa. Sessão Técnica Florestal. 48º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 59 slides. (2015)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015_Biotecnologia_Florestal.pdf (em Inglês)

Biotecnologia florestal: Benefícios esperados para o setor de celulose & papel. E.J. Mello. Sessão Técnica Florestal. 48º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 28 slides. (2015)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015_Biotecnologia+Florestal.pdf (em Português)

Biotecnologia florestal: Sonhos, ventos e tempestades. C. Foelkel. Sessão Técnica Florestal. 48º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 32 slides. (2015)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015_Celso_Foelkel.pdf (em Português)

Influência de cozimentos químicos sobre as propriedades calorimétricas de madeira fungada. J. Cruces-Cerro; M.B. Cardoso; R.R. Fioritti; D.C. Ferreira; M.L.O. D'Almeida; S.W. Park; J.C. Villar. 48th ABTCP International Pulp and Paper Congress & 1st Iberoamerican Conference on the Bio-Economy – BEM. 08 pp. (2015)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/2015_Degradacao+Madeira+Fungada.pdf (em Português)

Nova visão quantitativa e qualitativa da madeira para o processo de produção de polpa branqueada de eucalipto. L.S. Caux; L.C. Dalvi; C.C. Justino. 48º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2015)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015_Madeira+Processo_T.pdf (em Português)

Impacto da qualidade dos cavacos gerados na Fibria unidade Aracruz no processo de polpação kraft. C.R. Soprano. 48º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (2015)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015_Impacto_Qualidade+Cavacos_Texto.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2016_Qualidade_Cavacos_Fibria.pdf (Revista O Papel, Julho, 2016 – 06 pp. – em Português)

Influência da idade e do diâmetro da madeira na qualidade dos cavacos. R.C. Giacomin. 48º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2015)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015_Diametro+Toras_Qualidade+Cavacos_T.pdf (em Português)

Efeito da adição de fibras de bagaço de cana de açúcar nas propriedades de folhas formadas em laboratório. R.R. Fioritti; M.E.T. Koga; M.L.O. D'Almeida. 48º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2015)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2015_Bacazo+Cana.Texto.pdf (em Português)

Suzano Papel e Celulose inicia produção inédita de celulose *fluff* a partir de fibra curta. (*Suzano Papel e Celulose begins producing hardwood fluff pulp*). C. Martin. Revista O Papel (Fevereiro). (2016)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2016_Fluff_Fibra+Eucalipto.pdf (08 pp. - em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2016_Fluff_Pulp+Suzano.pdf (08 pp. – em Inglês)

Desafios da produção e abastecimento industrial conjugado de madeira para celulose e energia. J.A. Totti. Sessão Técnica Florestal. 49º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 17 slides. (2016)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2016_Desafios+Abastecimento+Madeira.pdf (em Português)

Avaliação da qualidade e desempenho de clones de eucalipto na produção de celulose. J.M. Jardim; F.J.B. Gomes; J.L. Colodette; B.P. Brahim. 49º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2016)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2016_Desempenho+Clones+Eucaliptos.pdf (em Português)

Influência da fertirrigação na composição química da madeira de *Eucalyptus spp.* para produção de celulose. B.M. Barbosa; J.M. Paiva; J.L. Colodette; F.J.B. Gomes; C.P.T. Cabral. 49º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2016)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2016_Fertirrigazao+Qualidade+Madeira.pdf (em Português)

Estudo das estruturas presentes na lignina solúvel de materiais lignocelulósicos por pirólise associada à cromatografia gasosa e à espectrometria de massas. G.C.B. Brumano; B.M. Barbosa; J.L. Colodette; S.A. Fernandes. 49º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (2016)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2016_Lignina+Soluvel.pdf (em Português)

Caracterização química da madeira de *Eucalyptus benthamii* por meio de espectroscopia NIR. R.A. Estopa; F.R. Milagres; F.J.B. Gomes; C.A.S. Amaral. 49º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 12 pp. (2016)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2016_NIR_Eucalyptus+benthamii.pdf (em Português)

Programa de controle da qualidade da madeira na Eldorado Brasil Celulose. T.E.S. Segura; L.R. Pimenta; F.B. Mattiazzo; F.M. Silva; J.A. Cruz; L.O. Souza. 49º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2016)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2016_Qualidade+Madeira_Eldorado_T.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2017_Controle+Madeira+Eldorado.pdf (Republicado na Revista O Papel, Julho, 2017 – em Português)

Influência do tempo de armazenamento (TPC) da madeira no aceite de cavacos de eucalipto para a fabricação de polpa. R. Lima; G.S. Cardoso; G. Proença; W.G. Costa. 50º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (2017)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2017_Armazenamento+Picagem+Cavacos.pdf (em Português)

Blend of Brazilian virgin fibres and European recycled fibres for linerboards. R.R. Fioritti; E. Revilla; N. Gómez Hernández; M.L.O. D'Almeida. 50º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 01 pp. (2017)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2017_Blending+Fibers.pdf (em Inglês)

Mistura de fibras virgens brasileiras com fibras recicladas europeias para capas de papelão ondulado. R.R. Fioritti; E. Revilla; N. Gómez Hernández; M.L.O. D'Almeida. 50º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2017)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2017_Mistura+Fibras+Virgens+Recicladas.pdf (em Português)

Determinação instantânea da umidade e densidade aparente de cavacos em fábrica de celulose. E.P. Goltz; R.C. Uchoa; W.P. Demuner; A.S. Oliveira. 50º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2017)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2017_Umidade+Medida+Instantanea.pdf (em Português)

Análise de distúrbios de compactação de cavacos de eucalipto em um digestor continuo Compact Cooking G2. M.E.D. Blonski; G.F. Moura; C.G.L. Araújo; C.V.C. Santos. Revista O Papel 9(12): 87 – 92. (2018)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2018_Compactacao+Cavacos+Digestor.pdf (em Português)

A árvore como matéria-prima para a indústria de base florestal. T.E.S. Segura. 5ª Semana de Celulose e Papel de Três Lagoas. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 51 slides (2017)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2017_Arvore+Materia+Prima+Celulosica.pdf (em Português)

Os fatores de sucesso para alta qualidade da celulose: Veracel. A.S. Medeiros. 50º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 20 slides. (2017)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2017_Fatores+Sucesso+Veracel.pdf (em Português)

Principais características da fibra para ganho de maciez. F.M. Andrade. 50º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 13 slides. (2017)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2017_Fibras+Eucalipto+2_Tissue.pdf (em Português)

Inovação no controle da qualidade da madeira na Eldorado. A.L. Brigatti; J. Spadom Júnior. 50º Congresso Internacional de Celulose e Papel. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 47 slides. (2017)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2017_Inovazao+Qualidade+Madeira+Eldorado.pdf (em Português)

Biotecnologia: Uma ferramenta nos programas de melhoramento florestal. J.L. Conti. Sessão Técnica Florestal. 51º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 42 slides. (2018)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2018_Jose_Luiz_Conti.pdf (em Português)

***Corymbia* e seus híbridos: Um novo horizonte na qualidade da madeira para uso industrial.** F.G. Silva Júnior. Sessão Técnica Florestal. 51º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 49 slides. (2018)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2018_Francides_Gomes.pdf (em Português)

Aumento da produção e eficiência operacional na área de preparo de cavacos com o desenvolvimento de um novo controle de picagem. S.B. Santiago; T.E.S. Segura; F.B. Mattiazzo; L.R. Pimenta; M.J. Steyer. 51º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 07 pp. (2018)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2018_Eficiencia+Operacional+Preparo+Cavacos.pdf (em Português)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2019_Qualidade+cavacos_Controle+Operacional.pdf (Republicado na Revista O Papel, Maio, 2019 – 06 pp. - em Português)

Incidência de estromas negros de *Hypoxylon spp.* na madeira e seu impacto na qualidade da polpa branqueada. V.S. Leite; S.C.M. Dias; F.B. Mattiazzo; L.F.N. Ramos; L.R. Pimenta; T.E.S. Segura; F.R.O. Deserto; V.S. Amancio; F.M. Silva. 51º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 11 pp. (2018)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2018_Estromas+Negros+Madeira.pdf (em Português)

Viscosidade como parâmetro de qualidade na resistência mecânica de polpas branqueadas. A.P.A. Ferraz; G. Ventorim. 51º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 10 pp. (2018)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2018_Viscosidade+Qualidade+Polpas.pdf (em Português)

Avaliação das perdas de madeira no processo de produção de cavacos para obtenção da polpa celulósica. A.R.C. Araújo. Revista O Papel 80(12): 74 - 81. (2019)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2019_Perdas+Madeira+Cavacos.pdf (em Português)

Determinação do teor de lignina total em amostras do processo de extração da lignina do licor negro. V.M.V. Cruz; J.V.H. Dangelo; V.B.L.G. Oliveira. 52º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (2019)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2019_Determinazao+Lignina.pdf (em Português)

Investigação e predição de teores de extrativos em madeira de eucalipto com base no modelo de análise de componente principal e redes neurais. B.N. Viana; K.V. Pontes. 52º Congresso Internacional. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 08 pp. (2019)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2019_Predizao+Extrativos.pdf (em Português)

Variações na densidade básica da madeira *versus* impacto no processo produtivo. C. Jardim. 1º Encontro de Operadores de Pátio de Madeira & 5º Encontro de Operadores de Linhas de Fibras. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Apresentação em PowerPoint: 34 slides. (2019)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/2019_Qualidade+Madeira+Densidade+Basica.pdf (em Português)

MUITO OBRIGADO, AMIGOS

A presente edição de nossa Eucalyptus Newsletter procurou abrir as portas para resgates muito importantes para o banco de conhecimentos do setor de celulose e papel tendo a ABTCP como a principal força motriz para compartilhar conhecimentos gerados por ela em sua prestigiada vida de mais de 50 anos de atuação no setor brasileiro de celulose e papel.

Minha intenção tem sido a de atuar como catalisador, interpretador e relator dessas ricas histórias que têm como foco as madeiras, fibras, produtos e processos tecnológicos desenvolvidos no e para o Brasil através da atuação da ABTCP desde sua origem como entidade de classe para o setor.

Aos técnicos, estamos a lhes oferecer o que eles precisam: conhecimentos para solucionar suas dúvidas e permitir que possam desenvolver seus trabalhos e serviços pelo uso adequado de sua qualificação sempre em constante evolução através de estudos, experiências e práticas. Com isso, estarão gerando resultados que vão agregar valor profissional, empresarial e cultural para nosso setor.

Estou muito feliz, enquanto contando e resgatando histórias do setor, de poder realizar algo dessa envergadura, oferecendo através das publicações Eucalyptus Newsletter, PinusLetter e Eucalyptus Online Book algumas contribuições que possam se converter em sementes poderosas para a atuação tecnológica de todos vocês através do conhecimento compartilhado.

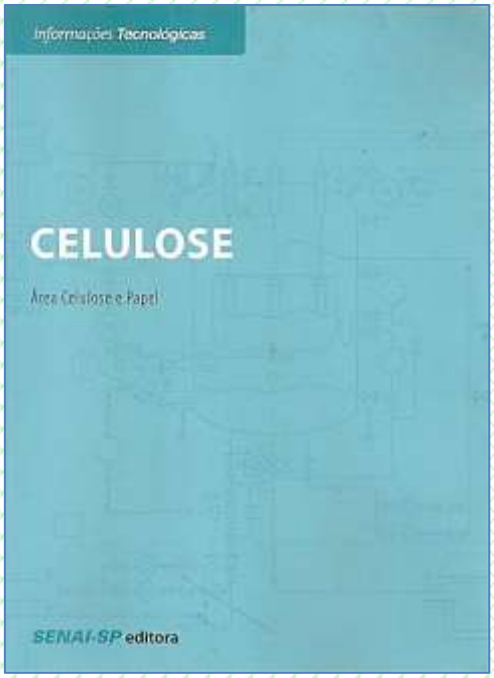
À ABTCP, minha fiel e constante parceira de inúmeras realizações, um MUITO OBRIGADO a toda sua equipe técnica e gerencial pelas inúmeras oportunidades de trabalhos conjuntos e pela parceria de décadas. .

Obrigado a vocês todos meus estimados amigos leitores que se interessarem em ler, armazenar ou conhecer, mesmo que através de uma simples espiadela, essa enorme base de conhecimentos que foi produzida sob a regência da ABTCP e que está disponibilizada para o setor brasileiro de celulose e papel.

Grande abraço a todos vocês e sejam felizes. Fiquem em paz e estudem, pois vocês vivem hoje momentos muito propícios para isso, bem distintos daqueles que relatei nessa edição quando lhes contei sobre a época pioneira de minha vida profissional que praticamente coincide com a vida da ABTCP.

Fico feliz e orgulhoso por estar merecendo a atenção de vocês.

Um abraço, muito obrigado e sucessos a todos nessa necessária busca de um futuro melhor, tendo no conhecimento compartilhado uma das forças motrizes para a evolução e desenvolvimento.



Novas e valiosas fontes de conhecimentos em celulose e papel já estão disponibilizadas para os técnicos do setor

Novos atores, autores e protagonistas tecnológicos estão se convertendo em novas fontes do saber no Brasil

Bom para todos nós desse setor fantástico

Compartilhando conhecimentos tecnológicos

Eucalyptus Newsletter é um informativo técnico orientado para ser de grande aplicabilidade a seus leitores, com artigos e informações acerca de tecnologias florestais e industriais sobre os eucaliptos
Coordenador e Redator Técnico - Celso Foelkel
Editoração - Alessandra Foelkel (*webmaster@celso-foelkel.com.br*)
GRAU CELSIUS: Tel. (51) 99947-5999
Copyrights © 2016 - 2020 - celso@celso-foelkel.com.br

Essa **Eucalyptus Newsletter** é uma realização da **Grau Celsius**. As opiniões expressas nos artigos redigidos por Celso Foelkel, Ester Foelkel e autores convidados, bem como os conteúdos dos websites recomendados para leitura não expressam necessariamente as opiniões dos apoiadores, facilitadores e patrocinadores.

Caso você tenha interesse em **conhecer mais sobre a Eucalyptus Newsletter** e suas edições, por favor visite:
http://www.eucalyptus.com.br/newsletter.html

Descadastramento: Caso você **não queira continuar recebendo** a Eucalyptus Newsletter, o Eucalyptus Online Book e a PinusLetter, envie um e-mail para: webmanager@celso-foelkel.com.br

---

Caso esteja interessado em **apoiar ou patrocinar** as edições da Eucalyptus Newsletter, da PinusLetter, bem como os capítulos do Eucalyptus Online Book - click aqui - para saber maiores informações

---

Caso queira se **cadastrar** para passar a receber as próximas edições dirija-se a:
http://www.eucalyptus.com.br/cadastro.html