



Eucalyptus Online Book & Newsletter

Extraído de:

Eucalyptus Newsletter nº 51 – Julho de 2016

Uma realização:



Autoria: **Celso Foelkel**

Organizações facilitadoras:



ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel



IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores



IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais

Empresas e organizações patrocinadoras:



Fibria



ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel



ArborGen Tecnologia Florestal



CENIBRA – Celulose Nipo Brasileira



CMPC Celulose Riograndense



IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores



Klabin



Lwarcel Celulose



Solenis



Stora Enso Brasil

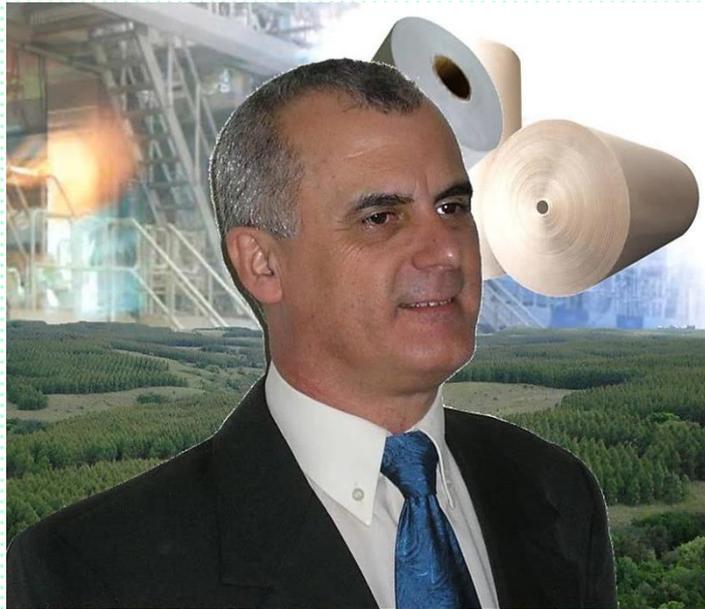


Suzano Papel e Celulose





Os Amigos do *Eucalyptus*



Engenheiro Elétrico, Eletrotécnico e Eletrônico & Mestre em Engenharia Florestal

Edison da Silva Campos

O homenageado como Amigo do *Eucalyptus* por essa seção da Eucalyptus Newsletter em sua edição de número 51 é, em minha opinião, uma das raras pessoas do setor de celulose e papel, que consegue trabalhar os pontos práticos e aplicados das máquinas e processos setoriais com base na boa e adequada fundamentação teórica, com a qual busca explicações, sinergias e resultados. Trata-se do engenheiro elétrico, eletrotécnico e eletrônico, mestre em engenharia florestal e especialista em celulose, papel, qualidade e finanças, o nosso amigo do setor, **Edison da Silva Campos**.

Conheci o Edison ainda quando trabalhamos juntos na antiga Riocell por volta de meados dos anos 80's e até minha saída da empresa em 1998. Trabalhamos por mais de uma década no mesmo setor, que era a DTA - Diretoria de Tecnologia e Ambiente, onde o Edison atuava como engenheiro de desenvolvimento e pesquisa tecnológica para a área de papel da empresa, com foco nos clientes, processos e

produtos. Tive também a oportunidade de acompanhar e coorientar seu trabalho de pesquisa para sua dissertação de mestrado em Engenharia Florestal na área de Tecnologia de Produtos Florestais pela UFSM – Universidade Federal de Santa Maria, da qual foi orientador titular o nosso estimado amigo Marco Aurélio Luiz Martins.

Posteriormente, após mais de duas décadas de parceria tecnológica na Riocell, tivemos oportunidades de trabalhos conjuntos na VCP – Votorantim Celulose e Papel e na ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel, por onde fui consultor (VCP) e diretor/presidente/vice-presidente (ABTCP).

Enfim, em praticamente três décadas de trabalhos tecnológicos em muitos deles como coautores, dá para se dizer que conheço muito bem o talento e a competência técnica do Edison em relação ao setor de celulose e papel.

A razão de eu ter convidado o Edison para ser apresentado para vocês como **Amigo do Eucalyptus** se fundamenta na habilidade ímpar que o Edison tem para atuar também como professor de magníficos cursos para nosso setor. Sua enorme facilidade e capacidade didática, associadas à sua qualificação técnica e operacional conseguem convertê-lo em um excepcional professor para o setor de celulose e papel, mesmo sem ele ter tido a oportunidade de atuar como professor universitário nesses fundamentos tecnológicos. Entretanto, durante sua permanência como Coordenador Técnico da ABTCP, Edison despertou interesse para preparar cursos para o setor, o que continuou quando ele criou sua própria empresa de consultoria e treinamentos, a Campos – Consultoria e Treinamento. Com isso, conseguiu preparar e ministrar mais de uma dezena de ótimos cursos e apostilas para esse setor que ele tem dedicado anos de seus esforços e trabalhos.

Com um altruísmo próprio e particular, quando eu lhe solicitei a autorização e liberação do material desses cursos para acesso público através dessa newsletter, ele não apenas concordou, mas também se prontificou a atualizar os materiais, fazendo as adequações requeridas para trazer esses textos e apresentações ao momento presente.

Acredito que todas as publicações técnicas que lhes trazemos agora, que foram elaboradas principalmente pelo Edison Campos e alguns coautores, vão se converter em uma imensa fonte de riquezas para a sociedade, em geral relativamente carente em conhecimentos tecnológicos práticos e que estejam generosamente compartilhados. Sem dúvidas, uma honraria a mais para essa edição da Eucalyptus Newsletter.

Além dos materiais de cursos, também lhes trazemos algumas publicações de artigos, palestras e dissertação de mestrado da produção técnica e científica do Edison. Porém, eu posso afirmar que isso tudo é uma parcela muito pequena de toda a sua produção tecnológica, com dezenas (ou centenas) de relatórios técnicos produzidos internamente nas empresas em que atuou: CPS – Companhia Papeleira do Sul e Riocell (atualmente CMPC – Celulose Riograndense); VCP (atualmente Fibria) e ABTCP (Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel).

Enfim amigos, uma rica e produtiva carreira em realizações e compartilhamento de conhecimentos técnicos. Uma coisa bastante rara em nosso setor, com toda essa generosa oferta de conhecimentos para o bem setorial.

No momento, o Edison, eu e mais um grupo de técnicos do setor estamos trabalhando juntos na elaboração de um livro técnico que deverá ser editado pela ABTCP (possivelmente em 2017) e que deverá contar a evolução tecnológica da

indústria brasileira de celulose e papel a partir do início dos anos 1950's. Apesar da maioria do texto ser de autoria do Edison, esse grupo de especialistas do setor, ao qual tive a honra de ser incluído, terá a missão de promover as adequações e adições requeridas para que esse livro se converta em um presente tecnológico para esse setor, que muitas vezes tem tido dificuldades para registrar sua história em livros e em papel.

Após essa breve introdução sobre passagens da carreira e desafios do Edison, vamos conhecer um pouco mais sobre sua vida e carreira profissional.

Edison da Silva Campos nasceu na cidade de Guaíba, estado do Rio Grande do Sul, em 1956. Em Guaíba, Edison viveu grande parte de sua vida, lá estando atualmente para acompanhar e dar conforto à sua mãe enferma e para atuar como tutor da UNINTER – Centro Universitário Internacional (<http://www.uninter.com/>).

Em Guaíba, Edison obteve toda a sua educação fundamental e colegial, primeiro no Colégio Nestor de Moura Jardim, depois no Ginásio Cônego Scherer, e finalmente na Escola Normal e Colegial Gomes Jardim.

Edison provém de família humilde e trabalhadora. Quando Edison era criança, seu pai trabalhava na época como operador de turno da caldeira de uma das empresas produtoras de celulose e papel localizadas em Guaíba - a CELUPA (<http://www.celupa.com.br/>). Como o pai tinha muitas habilidades como serralheiro, conseguia produzir nas horas de folga diversos objetos usando latas de óleo de cozinha, tais como: porta-baldes, formas de cozinhar e bacias. Era uma espécie de reciclagem ecológica de sucata metálica, que tinha bom comércio, pois na época esses objetos em plástico eram ainda raros.

Em função disso, tivemos três eventos interessantes que foram vetores importantes na vida profissional do Edison:

- Conheceu através do trabalho do pai a reciclagem;
- Introduziu-se indiretamente no setor por ouvir o pai comentar sobre seu trabalho em fábrica de celulose e papel;
- Com 10 anos de idade começou a trabalhar como vendedor ambulante dos produtos fabricados pelo pai.

Aos 13 anos já teve seu primeiro emprego no setor de serviços gerais de uma empresa industrial guaibense. Quando ainda muito jovem, também trabalhou em diversas outras empresas do setor industrial e de serviços, como ajudante geral, programador de produção, serviços de escritório, etc.

A luz que acendeu para lhe mostrar a direção em sua carreira para a engenharia aconteceu na empresa Elevadores Sur (atualmente Thyssen Krupp - <http://www.thyssenkruppelevadores.com.br/>). Ali trabalhou como ajudante geral, desenhista, montador de quadros elétricos, supervisor de montagem elétrica e projetista de quadros de comando de elevadores. Essas atividades lhe fizeram eleger a engenharia elétrica e eletrônica como carreira a perseguir. Em 1979, Edison ingressou na PUC/RS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, para estudar esse tipo de engenharia, tendo se formado engenheiro elétrico em 1985.

Para estudar teve que abandonar o emprego, mas precisava de recursos financeiros para pagar os estudos em uma universidade privada. Começou então a dar aulas de reforço em matemática e física. Nascia assim o “professor Edison”, pois

rapidamente cresceu nessa carreira professoral, obtendo contratos como professor junto à Prefeitura de Guaíba e ao Governo do Estado do RS.

Edison me mencionou, na entrevista que tivemos, que acabou demorando em completar a graduação em engenharia na PUC, em função das dificuldades monetárias da família. Era preciso trabalhar e ao mesmo tempo estudar. Nessa época, seu pai já trabalhava na Elevadores Sur como serralheiro, o que era visto como uma conquista para quem se iniciou nisso como reciclador de latas. Entretanto, a renda familiar era baixa e também dependia da ajuda do Edison para se tornar suficiente para garantir a família e os estudos do Edison. Dessa forma, ele aprendeu algo importante: era preciso trabalhar e estudar – coisas importantes que podiam ser realizadas simultaneamente. Essa dualidade de trabalho e estudo acabou moldando sua cultura profissional, pois depois dessa época ele sempre conciliou trabalho, estudo e ensino. Na verdade, foi a vida que lhe ajudou a adquirir essa experiência única e essa forma de ser um híbrido de professor/técnico e aprendiz.

A área de celulose e papel acabou acontecendo por acaso na vida profissional do Edison. No final de seu curso de engenharia elétrica, ele conseguiu um estágio na Companhia Papeleira do Sul, em Guaíba, empresa que na época pertencia ao Grupo De Zorzi. Ali, além de suas atividades técnicas como estagiário, foi-lhe solicitado que elaborasse um programa de um curso a ser oferecido pela empresa à sociedade de Guaíba, para cerca de 200 alunos. As aulas seriam de matemática, ciências e português. O objetivo era avaliar os alunos e selecionar alguns para avançarem em um programa de treinando para a empresa. Com a experiência de professor que tinha, Edison elaborou a grade do curso, selecionou professores, organizou os locais das aulas e cuidou da coordenação do curso, ainda como estagiário. Resultado, o curso foi um sucesso e Edison recebeu uma proposta para continuar na CPS, atuando na área de produção e acabamento do papel.

Logo a seguir, a CPS foi incorporada pela Riocell (hoje Celulose Riograndense - <http://www.celuloseriograndense.com.br/>), continuando ele a trabalhar na nova empresa em seu setor de fabricação do papel. Tempos depois, em função de seu perfil tecnológico, Edison foi transferido para o setor de Tecnologia e Ambiente da empresa, onde poderia pesquisar, estudar e aperfeiçoar produtos e processos. Também tive nessa área o privilégio de coordenar alguns de seus trabalhos técnicos.

Era muito fácil se perceber o foco tecnológico do Edison. Ele coordenava e produzia inúmeros estudos sobre especificações e receitas de papéis, desenvolvia produtos, aperfeiçoava processos e buscava a melhoria de procedimentos. Também tinha muito foco nas aplicações gráficas dos papéis, tendo estudado muito e assistido diversos cursos sobre as temáticas da tecnologia gráfica, para melhorar suas ações relativas aos clientes dos papéis de impressão e escrita que ajudava a produzir e especificar. Acredito que durante aquela época a orientação do engenheiro Luiz Carlos Borges deve ter sido muito importante ao Edison, pois o “engenheiro Borges” era também uma das maiores autoridades técnicas em papel que ambos conhecemos e com quem trabalhamos – e ele também atuava na DTA – Diretoria de Tecnologia e Ambiente da Riocell.

Em final de 1995 e início de 1996, percebendo a forte vertente tecnológica do Edison, ofereci a ele a oportunidade de estudar no Curso de Mestrado em Engenharia Florestal, na área Tecnologia de Produtos Florestais, com ênfase em celulose e papel (<http://celso-foelkel.com.br/relatos2.html>), que a Riocell apoiava em parceria com a UFSM – Universidade Federal de Santa Maria – Departamento de Ciências Florestais (<http://coral.ufsm.br/dcfl/>). Durante esse período, até a defesa da

dissertação, que aconteceu em janeiro de 1998, o Edison tinha livre dois dias por semana para se dedicar ao curso e à pesquisa de sua dissertação. Esse era um desafio enorme, pois Santa Maria fica a aproximadamente 350 km de Guaíba, mas as coisas sucederam bem e o Edison conquistou o mestrado com um magnífico trabalho de pesquisa acadêmica.

O tema de sua dissertação mereceu muitas negociações e ansiedades. Inicialmente, o Edison optara por estudos sobre receitas de tintas para revestimento de papel, com o uso de látex e amido. Entretanto, as dificuldades laboratoriais para realizar a pesquisa acabaram impossibilitando de se ir por essa rota. Surgiu então o tema sobre a investigação dos critérios de especificações para as fibras curtas de eucalipto com foco na produção de papéis de imprimir e escrever. A orientação da pesquisa ficou a cargo de outro grande talento de nosso setor – Engenheiro e Mestre Marco Aurélio Luiz Martins, sendo que eu atuava como coorientador. Juntos e com grande dedicação e visão do Edison, acabamos produzindo um dos estudos mais úteis sobre as utilizações papeleiras das fibras de eucalipto, que acabou tendo destaque nacional e internacional.

Logo depois de terminar o seu mestrado, a área de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico e Ambiental ou DTA da Riocell acabou sendo extinta por motivos de redução de custos. Sai nessa época da Riocell para me aventurar como empresário do conhecimento. O Edison continuou na Riocell até o ano 2000, quando se transferiu para a VCP – Votorantim Celulose e Papel, em Luiz Antônio/SP – para atuar como engenheiro de processo na área de fabricação de celulose.

Na Riocell e na VCP, o engenheiro Edison teve oportunidade de exercitar muito do que ele aprendeu na prática industrial e em diversos cursos de especialização que realizou durante o tempo em que trabalhou em Guaíba e em Luiz Antônio, tais como:

- Especialização em Tecnologia de Fabricação de Celulose (ABTCP/ABECEL/USP – 1991)
- Gestão da Qualidade (PUC/RS - 1998 a 1999)
- Especialização em Tecnologia de Celulose e Papel (ABTCP/UFV – 2001 a 2002)
- MBA Executivo em Administração de Empresas (Business School São Paulo – 2004 a 2005)

Ao sair da VCP ao final de 2005, foi imediatamente trabalhar na ABTCP como coordenador técnico. Foi exatamente nesse período que Edison percebeu a importância de serem criados cursos orientados para o ensino tecnológico no setor, mais em nível de operadores, supervisores e engenheiros iniciantes no setor. Isso ele realizou em parte na ABTCP e principalmente com sua empresa de consultoria e treinamento.

Quando lhe questionei sobre suas principais conquistas e realizações para o setor, ele não vacilou em responder que “durante os anos de 2005 a 2012 acreditou ter dado a sua maior contribuição ao setor de celulose e papel com a criação desses diversos cursos sobre as tecnologias, produtos, qualidade e produtividade setorial”. No início, relatou-me o Edison, “a criação de tantos slides e textos era muito difícil e exigia horas de estudos e pesquisas de literaturas”. Ele me relatou que quase desistiu do projeto, mas “depois que a coisa engrenou” os cursos passaram a ser criados e aplicados com grande sucesso.

Quando saiu da ABTCP em 2007, Edison criou sua empresa Campos Consultoria e Treinamento, através da qual teve oportunidade de aplicar seus cursos em

empresas e entidades no Brasil, Argentina, etc. Foram muitas viagens por todo o Brasil (do Rio Grande do Sul até o Pará) e algumas para cursos na América Latina.

Definitivamente muito interessante a carreira profissional do Edison Campos: formou-se engenheiro elétrico, mas acabou se destacando como engenheiro especialista nos processos e produtos da área de celulose e papel, em especial aquela orientada aos eucaliptos.

Sem dúvida alguma, ele teve que buscar inúmeros fundamentos teóricos para complementar sua formação de engenheiro elétrico e para poder trabalhar nessas atividades em celulose e papel. Estudou muito, criou e gerou novos conhecimentos e principalmente, passou a gostar muito de transferi-los àqueles que precisam deles. Talvez, e exatamente por isso, a associação que acabou seguindo e orientando sua carreira para ciência, tecnologias e mercados.

Praticamente toda a sua carreira esteve associada às fibras curtas dos eucaliptos. Porém, isso não excluiu seu interesse em conhecer mais sobre as fibras longas e fibras recicladas.

O mais interessante nessa história de vida é que o Edison Campos entrou no setor pela manutenção, depois pelo acabamento do papel, e foi aos poucos caminhando em direção à origem do setor, passando pela celulose, fibras e madeiras, para chegar às florestas plantadas. Em todos os casos, sempre procurando a associação entre as qualidades e especificações dos papéis, com as qualidades intrínsecas das fibras de celulose, como fez com sua magnífica dissertação de mestrado, que tem o título: *"Análise comparativa de pastas celulósicas branqueadas de eucaliptos para fabricação de papéis de impressão e escrita"*.

Toda essa diversificada gama de atividades lhe permitiu uma visão fantástica da cadeia produtiva do papel, tanto na área tecnológica como gerencial.

Apesar de se enxergar mais como pesquisador e professor, ele tem muito orgulho de suas inúmeras realizações de cunhos aplicativos e práticos. Talvez, caso o Edison tivesse seguido uma carreira acadêmica universitária, até que poderia ter hoje uma projeção maior do que desfruta, mas dificilmente teria a visão compartilhada entre a teoria e a prática que hoje ele possui, como poucos no setor. Eu particularmente enxergo o Edison Campos não como um pesquisador do tipo acadêmico, mas como um profissional que gosta de estudar com foco nas aplicações das tecnologias para obtenção de resultados.

No momento, a carreira do Edison está relativamente incerta. Em 2012, devido à doença de sua mãe que vive em Guaíba, ele optou por residir em Guaíba para poder atendê-la e ao mesmo tempo reduzir ao mínimo a oferta de cursos, para evitar as viagens longas e demoradas. Com isso, teve que abdicar de oferecer os muitos cursos que criou.

Mais recentemente, passou a trabalhar como tutor do centro universitário UNINTER, em Guaíba, estando se dedicando mais a temas econômicos, financeiros, etc. Presentemente, está prestes a concluir o curso de Gestão Financeira pelo próprio UNINTER. Em resumo, sua carreira agora está se complementando com foco em gestão financeira e resultados econômicos, o que vai lhe agregar ainda mais predicados em sua formação.

Até meados de 2017, o Edison estará vivendo um novo desafio com a ABTCP, que é a coordenação técnica do livro sobre a evolução tecnológica do setor brasileiro de celulose e papel.

A partir de agora, está a aguardar e buscar novos desafios a serem enfrentados e superados para poder assim ampliar ainda mais seu escopo de realizações. Novas realizações e novos desafios não lhe faltarão, pelo contrário, estão sempre surgindo.

Obrigado caro amigo Edison por ter permitido que se compartilhasse com nossos leitores as suas múltiplas realizações ao longo de sua produtiva vida profissional. Sem dúvidas, o que está nos oferecendo para se tornar de acesso público trará uma enorme contribuição aos técnicos do setor. Com esse material e graças à web, seus ensinamentos navegarão para atingir milhares de interessados em aprender mais consigo.

Caso vocês queiram conhecer um pouco mais sobre a carreira do amigo dos eucaliptos, sobre o Engenheiro Elétrico, Eletrotécnico e Eletrônico e Mestre em Engenharia Florestal e em Administração de Empresas, **Edison da Silva Campos**, eu sugiro que naveguem no seu *Curriculum Vitae* na Plataforma Lattes do CNPq, no endereço a seguir:

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4214005E5>

... e também no website de relacionamentos profissionais LinkedIn:

<https://www.linkedin.com/in/edison-da-silva-campos-b5419a38>

Referências de artigos, palestras, materiais de cursos e dissertação de mestrado de autoria do engenheiro e mestre Edison da Silva Campos:

Aproveitem para conhecer algumas das publicações do Edison da Silva Campos, e em especial todo o riquíssimo material de cursos especializados para o setor de celulose e papel, que ele criou e também apresentou ao longo de sua carreira em grandes empresas desse setor no Brasil e em outros países da América Latina, muitos em parceria com a ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel:

MATERIAL DE CURSO. Curso Fabricação de Papéis Tissue. E.S. Campos. Apostila Revisão 06. Campos Consultoria e Treinamento. 187 pp. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2012_Curso_Fabricacao_papel_tissue.pdf

MATERIAL DE CURSO. Curso Fabricação de Papéis Tissue. E.S. Campos. Versões em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. (2012)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2012_Fabricacao_Papeis_Tissue.pdf (Bragança Paulista/SP - 193 pp.)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2012_Papel_Tissue.pdf (Belém/PA - 173 pp.)

MATERIAL DE CURSO. Curso Básico de Fabricação de Celulose e Papel. E.S. Campos. Apostila Revisão 01. Campos Consultoria e Treinamento. 233 pp. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2011_Curso_Fabricacao_Celulose_Papel.pdf

MATERIAL DE CURSO. Curso Básico de Fabricação de Celulose e Papel. E.S. Campos. Versão em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 222 pp. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2011_Fabricacao_Celulose_Papel.pdf

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

MATERIAL DE CURSO. Curso Básico de Fabricação de Papel com Ênfase nas Propriedades dos Papéis de Fibra Curta. E.S. Campos. Apostila. Campos Consultoria e Treinamento. 257 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2010_Papel_Fibra_Curta.pdf

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2010_Papel_Fibra_Curta1.pdf

MATERIAL DE CURSO. Curso Básico de Fabricação de Papel com Ênfase nas Propriedades dos Papéis de Fibra Curta. E.S. Campos. Versão em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 354 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2010_Papel_FibraCurta_Eucalipto.pdf

MATERIAL DE CURSO. Curso Básico de Fabricação de Papel Tissue. E.S. Campos. Versão em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 164 pp. (2010)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2010_Fabricacao_Papel_Tissue.pdf

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

MATERIAL DE CURSO. Preparación de la Pasta. E.S. Campos. Apostila Revisão 01. Campos Consultoria e Treinamento. 93 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2009_Curso_Preparacion_Pasta.pdf (em Espanhol)

MATERIAL DE CURSO. Preparación de la Pasta. E.S. Campos. Versão em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 85 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2009_Preparacion_Pasta.pdf (em Espanhol)

MATERIAL DE CURSO. Fabricación de Papel. E.S. Campos. Apostila Revisão 01. Campos Consultoria e Treinamento. 90 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2009_Curso_Fabricacion_Papel.pdf (em Espanhol)

MATERIAL DE CURSO. Curso de Fabricación del Papel con Énfasis en Cartones Sack-Kraft. E.S. Campos. Versão em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 92 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2009_Cartones_Sack_Kraft.pdf (em Espanhol)

MATERIAL DE CURSO. Curso de Fabricação de Papel com Ênfase em Papelão Ondulado. E.S. Campos. Versão em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 204 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2009_Fabricacao_Papel_Papelao_Ondulado.pdf

MATERIAL DE CURSO. Curso Básico de Fabricação do Papel com Ênfase em Assuntos Relacionados às Vestimentas da MP. E.S. Campos. Versão em Módulo Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 356 pp. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2009_Fabricacao_Papel.pdf

Processo de Fabricação de Papel – Uma Visão Geral. E.S. Campos. Semana do Papel ABTCP & PUC/RS. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. PUC/RS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Campos Consultoria e Treinamento. Apresentação em PowerPoint: 39 slides. (2008)

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

Reciclagem do papel. E.S. Campos. Semana do Papel ABTCP & PUC/RS. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. PUC/RS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Campos Consultoria e Treinamento. Apresentação em PowerPoint: 30 slides. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2008_Reciclagem_papel.pdf

MATERIAL DE CURSO. Controle de Qualidade na Fabricação de Capas e Miolo para Papelão Corrugado. E.S. Campos. Apostila Revisão 01. Campos Consultoria e Treinamento. 114 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2008_CONTROLE_QUALIDADE_FABRICACAO_PAPELAO_CORRUGADO.pdf

MATERIAL DE CURSO. Controle da Qualidade do Papel. E.S. Campos. Versão em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 76 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2008_Contrrole_Qualidade_Papel.pdf

MATERIAL DE CURSO. Curso de Fabricação de Papel com Ênfase em Papéis Especiais. E.S. Campos. Versão em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 260 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2008_Papeis_Especiais.pdf

MATERIAL DE CURSO. Curso Produtividade para Operadores. E.S. Campos. Versão em Módulo de Apresentação. Campos Consultoria e Treinamento. 85 pp. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/2008_Produtividade_Operadores.pdf

Seleção de critérios para a especificação de pastas celulósicas branqueadas de eucaliptos na fabricação de papéis para impressão "offset". E.S. Campos; M.A.L. Martins; C.E.B. Foelkel; S.M.B. Frizzo. *Ciência Florestal* 10(1): 57 – 75. (2000)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ciencia_florestal/sele%20E7%E3o%20de%20crit%20E9rios%202000.pdf

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%20E9rio%20sele%20E7%E3o%20polpas%20tese%20Edison%20Campos.pdf>

Análise comparativa de pastas celulósicas branqueadas de eucaliptos para fabricação de papéis de impressão e escrita. E.S. Campos. Dissertação de Mestrado. Orientação: Marco Aurélio Luiz Martins. UFSM – Universidade Federal de Santa Maria. 93 pp. (1997/1998)

<http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ufsm/Edison%20da%20Silva%20Campos.pdf>

Importantes propriedades dos papéis usados para a impressão gráfica – Parte I. E.S. Campos. *Revista ANAVE* 76: 50 - 55. (1997)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1997_Anave_Parte_I.pdf

Importantes propriedades dos papéis usados para a impressão gráfica – Parte II. E.S. Campos. *Revista ANAVE* 76: 54 - 57. (1997)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1997_Anave_Parte_II.pdf

Importantes propriedades dos papéis usados para a impressão gráfica – Parte III. E.S. Campos. *Revista ANAVE* 76: 50 - 53. (1997)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1997_Anave_Parte_III.pdf

Importantes propriedades dos papéis usados para a impressão gráfica – Parte IV. E.S. Campos. *Revista ANAVE* 76: 33 - 36. (1997)

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

Importantes propriedades dos papéis usados para a impressão gráfica – Parte V. E.S. Campos. *Revista ANAVE* 76: 44 - 47. (1997)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1998_Anave_Parte_V.pdf

A influência do perfil transversal de umidade da folha na estabilidade dimensional do papel. E.S. Campos. O Papel (Setembro): 72 – 75. Trabalho também apresentado no 28º Congresso Anual de Celulose e Papel da ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (1995/1996)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1996_Instabilidade_papel.pdf (Revista O Papel)

e

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1995_Estabilidade_Papel.pdf (28º Congresso Anual ABTCP)

Prevenção de ocorrências de desvios eventuais nos processos de produção de celulose e papel – Um enfoque operacional. E.S. Campos. 26º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 18 pp. (1993)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1993_Prevencao_desvios_operacionais.pdf

Análise das principais causas de um perfil irregular de espessura e do conseqüente surgimento de defeitos em bobinas. E.S. Campos. 22º Congresso Anual. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. 13 pp. (1989)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/1989_Causas_perfil_irregular_espessura_papel.pdf

Mapa de fatores de influência na resistência ao ar (“Porosidade”). E.S. Campos. Campos Consultoria e Treinamento. 08 pp. (SD = Sem referência de data)

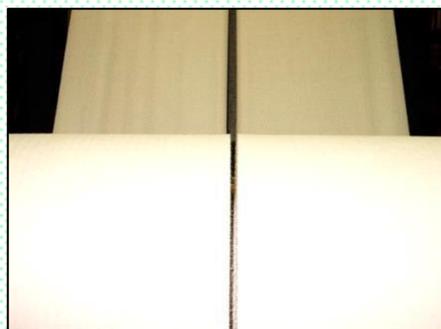
http://www.eucalyptus.com.br/artigos/outros/SD_Porosidade_Edison_Campos.pdf

Questões relevantes sobre o “coating” no cilindro “Yankee”. E.S. Campos. ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel. Campos Consultoria e Treinamento. Apresentação em PowerPoint: 16 pp. (SD = Sem referência de data)

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

MATERIAL DE CURSO. Melhoria da Produtividade Operacional nos Processos de Fabricação de Papel Tissue. E.S. Campos. Apostila Revisão 04. Campos Consultoria e Treinamento. 100 pp. (SD = Sem referência de data)

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



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) 9947-5999

Copyrights © 2012- 2016 - 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>



Foto: Alessandra Foelkel
