PinusLetter

Extraído de

PinusLetter nº 47 - Outubro de 2016

Autoria: **Celso Foelkel**

Uma realização:

Celsius Degree / Grau Celsius
Negócios em Gestão do Conhecimento

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

Relatos de Vida

Rótulos Ecológicos ou Selos Verdes para Papéis

Uma história que aconteceu no Brasil

No início da década dos anos 1990's, os temas de cunho ambiental ganharam enorme importância, muito em função do megaevento que ocorreu no Brasil e que se denominou United Nations Environmental Conference on Environment and Development, também conhecido como Earth Summit, Rio Summit ou simplesmente Eco 92.

Como consequência de uma nova postura global de governos, empresas e países em relação ao meio ambiente, algumas regiões do planeta decidiram sair na frente e uma delas foi a Europa, que já possuía tradição com diversos países que se autodesignavam de verdes, como Alemanha, Dinamarca, Holanda, Bélgica, Suíça, Suécia, Noruega e Finlândia. Os países nórdicos já estavam obtendo sucesso com seu selo verde ou rótulo ambiental de produtos conhecido como Nordic Sawm e a Alemanha, há mais tempo ainda, colhia frutos ambientais com seu selo "Blue Angel".

Dessa forma, a Europa, que se iniciava como uma comunidade de países, tentava equilibrar as diferenças internas com instrumentos eficazes de gestão ambiental:

um deles que despertou interesse foi o selo verde ou rótulo ecológico do tipo I, ou seja, com critérios estabelecidos por terceira parte, da mesma forma que as auditorias de averiguação para a concessão do selo. Sendo um instrumento de produtos, o objetivo dos selos seria melhorar a seleção dos produtos ambientalmente melhores pelos consumidores, que indiretamente estariam colocando pressões para que as empresas produtoras melhorassem seus processos de produção objetivando melhores desempenhos ambientais em relação aos competidores.

Em 1992, surgiram as primeiras iniciativas na antiga CE – Comissão Europeia para a criação de um sistema europeu de rotulagem ambiental, com a concessão do selo verde "Flower" ou Flor. Foram selecionados alguns produtos de ampla utilização pelos mercados e que eram vistos como produtos de maior nível de impacto ambiental. Com isso, o instrumento de rotulagem poderia exercer um papel tanto na educação dos consumidores como a melhoria do desempenho ambiental dos produtores. Dentre os produtos selecionados para esse início do processo europeu de rotulagem estavam alguns tipos de papéis, como as toalhas de papel, os papéis para fins sanitários e os papéis para cópias e usos gráficos.

Apesar de o Brasil ter naquela época pouca expressão na exportação desses tipos de papéis para a Europa, apesar de isso já estar acontecendo, o grande impacto dos selos verdes poderia se concentrar na compra de celulose de mercado pelas fábricas de papel operando na Europa. O Brasil já despontava como um dos principais fornecedores de fibras virgens de mercado para a Europa Ocidental. A ameaça poderia acontecer em função de que um grupo de critérios de avaliação e concessão do selo verde "Flower" estimulava as fibras secundárias derivadas da reciclagem do papel e penalizava as fibras virgens, que os critérios chamavam até mesmo de *teor de madeira nos papéis*.

Como a Europa tinha interesse em reduzir sua enorme geração de lixo municipal que era enviado para aterros sanitários, a reciclagem do papel era vista como uma das formas de minimizar a geração e disposição final do lixo urbano. As autoridades europeias esperavam que a ênfase na reciclagem do papel reduzisse a entrada de novos volumes de papel de fibras virgens e aumentasse a taxa de retorno de papéis para serem reciclados.

Caso a busca pelos selos verdes ocorresse com intensidade (o que era ainda uma incógnita), os principais e maiores clientes europeus de celulose brasileira de mercado poderiam aumentar o uso de fibras recicladas e diminuir o consumo de fibras virgens de polpa celulósica. Seria um forte golpe ao nosso País, tanto pela potencial redução de vendas, como na imagem da celulose brasileira. Comercializar celulose na Europa nos dava credibilidade por vender aos mercados considerados grandes compradores, bons pagadores e exigentes em qualidade a nível global. Em resumo, vender celulose na Europa era algo visto como um certificado de qualidade e credibilidade para a celulose de mercado feita no Brasil.

As primeiras reações no Brasil foram de temor e de revolta. Havia um entendimento por parte dos produtores locais (não só do setor de celulose e papel, mas de todos os setores que exportavam para a Europa) de que esse selo verde seria uma espécie de "barreira não tarifária" para reduzir a competitividade e a entrada de produtos brasileiros em relação ao mesmo tipo de produtos fabricados na Europa.

Obviamente, seria algo impactante para o setor brasileiro de celulose de mercado, caso os critérios inicialmente propostos na forma de rascunho das normas fossem mantidos. Apesar de o selo verde não ser para todos os fabricantes de um mesmo produto, mas apenas para os de melhor desempenho ambiental, conforme propunham as autoridades da Comissão Europeia, o impacto poderia ser significativo, pois se estimava que entre 20 a 30% do mercado de papel poderia se

habilitar para a rotulagem. Esse impacto aconteceria tanto aos fabricantes de papel que exportavam para a Europa, como para os de celulose de mercado.

As autoridades europeias afirmavam que os critérios seriam derivados de ACV – Análise de Ciclo de Vida de cada produto. Dessa forma, o setor decidiu por conta própria financiar um estudo do ciclo de vida do produto papel, através do WBCSD – World Business Council for Sustainable Development, que contratou o IIED – International Institute for Environmental and Development (Reino Unido) para elaborar e executar essa avaliação. Até hoje esse estudo de ciclo de vida do papel mantem atualidade e pode ser lido em alguns relatórios disponibilizados na internet, conforme colocados em nossa seção de artigos e textos técnicos mais adiante.

Frente às diversas opções de ACV's, as autoridades europeias criaram grupos de critérios exatamente nos pontos dos processos de fabricação onde, segundo essas avaliações, os impactos negativos ambientais e sociais fossem mais relevantes.

Já em 1993/1994, começaram a surgir os primeiros rascunhos das normas para a concessão de selos verdes para papéis *tissue* (papel sanitário e toalha de papel), papéis para uso gráfico e cópias e papel envelope.

Os critérios foram estabelecidos segundo avaliações de desempenho ambiental dos principais fabricantes europeus desses tipos de papéis. Como havia um condicionante de que o selo verde não seria para todos, mas apenas para os fabricantes de melhor desempenho, não bastava que um produtor atingisse valores satisfatórios em todos os critérios – havia restrições para que apenas alguns produtores conseguissem juntar uma pontuação tal que lhes permitissem receber o selo verde ou rótulo ambiental.

Sendo um rótulo de produto, o conceito de *eco-label* sempre foi muito interessante. Ao se colocar o rótulo na embalagem do produto, o consumidor pode selecionar, a seu critério, os produtos que desejar comprar, se ele for consciente e tiver como meta comprar produtos mais verdes ou ambientalmente melhores durante sua fabricação e uso de insumos e matérias-primas.

Os critérios originalmente definidos para os papéis em questão abrangiam:

- Origem das fibras utilizadas na fabricação do papel: fibras recicladas ou fibras virgens;
- Consumo de "madeira" por tonelada de papel - (Madeira = Fibras virgens)
- Consumo específico de recursos naturais não renováveis (combustíveis fósseis, expressos como toneladas equivalentes de óleo combustível por tonelada de papel sendo fabricado);
- Emissões de gás carbônico devido queima de combustíveis fósseis;
- Emissões de enxofre, expresso como dióxido de enxofre, para a atmosfera;
- Emissões hídricas expressas pela DQO - Demanda Química de Oxigênio;
- Emissões de compostos orgânicos clorados (expressos pelo AOX – "Adsorbable Organic Halogens");
- Geração e disposição de resíduos sólidos ("wastes").

Através de uma análise dos critérios, era possível se perceber que as autoridades europeias tinham seu foco colocado em:

- Aumento da taxa de reciclagem do papel, limitando assim a entrada de fibras virgens aos sistemas papeleiros;
- Redução do consumo de combustíveis fósseis;
- Redução dos poluentes hídricos e aéreos;
- Mudança do processo de branqueamento da celulose para menor uso de compostos clorados;
- Redução na geração de resíduos sólidos pela indústria.

Por outro lado, a simples leitura dos critérios já permite verificar que existem redundâncias e que alguns desses critérios poderiam causar danos ao comércio de celulose brasileira de mercado na Europa Ocidental, preliminarmente. Também a venda dos papéis brasileiros obtidos de fibras curtas e longas poderia sofrer impactos ou restrições.

Dessa forma e de imediato, o setor brasileiro de celulose e papel se mobilizou para dialogar com as autoridades europeias que estavam elaborando e submetendo os critérios para análise das partes interessadas. Os interlocutores foram rapidamente definidos como sendo: ABECEL – Associação Brasileira de Exportadores de Celulose e ANFPC – Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose. Na qualidade de vice-presidente de meio-ambiente da ANFPC e coordenador do Comitê de Meio Ambiente da ABECEL, mergulhei firme no processo, de defesa de nossos interesses, mas reforcei com meus pares que faríamos uma defesa com argumentações técnicas relevantes e não usaríamos de força política ou de qualquer tipo de "lobby".

Por parte da ABECEL, tivemos forte envolvimento do presidente Boris Tabacoff e dos executivos Paulo Domingues e Ludwig Moldan. Já por parte da ANFPC, os principais envolvimentos foram dos amigos Mário Higino Leonel, Armando Luiz de Souza Mesquita e Ernesto Ronchini Lima. Como grupo técnico e representativo das empresas exportadoras de celulose e papel para a Europa, se dispunha dos seguintes e competentes colaboradores: Carlos Alberto Roxo (Aracruz Celulose), Márcio Costa (Celulose Nipo-Brasileira), Umberto Caldeira Cinque (Bahia Sul), Celso Foelkel (Riocell) e o inesquecível e entusiasmado Claes Hall (Diretor de Desenvolvimento Internacional da Aracruz Celulose), que nos representava na Europa.

O trabalho foi intenso: analisamos todos os critérios e a forma como foram elaborados; comparamos as fábricas brasileiras em relação a esses critérios; executamos análises de *benchmarking* com outros fabricantes da Europa; dimensionamos os impactos desses critérios, etc. Dessas avaliações todas, geramos estratégias e argumentações e buscamos o diálogo de forma franca e transparente com as autoridades europeias que cuidavam do assunto.

Tudo isso aconteceu entre 1993 a 1997, com diversas reuniões nossas em Bruxelas, junto à European Commission - *Directorate 7 – Industry and Environment* da Comissão Europeia, atualmente União Europeia.

Foram também elaborados dois "position papers", os quais foram assinados pela ABECEL e encaminhados a essa entidade europeia demonstrando que como parte interessada, o Brasil estava aberto para dialogar de forma franca e honesta, para fortalecer uma relação de credibilidade. Os "position papers" e outros documentos elaborados na época estão disponibilizados mais adiante para *downloading*.

Apesar dos questionamentos e posicionamentos construtivos que fizemos para todos os critérios criados pela CE, já tínhamos consciência de que apenas o critério da origem das fibras poderia ser impactante ao setor brasileiro de celulose e papel.

Nos demais critérios, nossas fábricas tinham desempenho ambiental adequado e mostravam-se habilitadas para competir pelo rótulo, se quisessem, ou então, para oferecer matérias-primas fibrosas para compradores europeus que tivessem interesse em conquistar o selo.

O diálogo com os europeus foi marcado por busca de entendimento, respeito às diferenças e forte ênfase nos critérios técnicos, com argumentações embasadas e conhecimentos profundos do tema. Também procurei estudar os conceitos sobre rotulagem ambiental, assistindo cursos, lendo livros e participando em workshops no Brasil e fora dele. Um dos mais relevantes foi um curso muito esclarecedor que assisti em meados dos anos 90's com a célebre Simonetta Zarrilli (UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development), um dos grandes nomes da rotulagem ambiental e seus impactos mercadológicos a nível global.

Acredito que os interlocutores europeus se surpreenderam com o domínio que nossos representantes mostravam sobre rotulagem ambiental, com os números e valores dos critérios e com os conhecimentos dos desempenhos ambientais de plantas de celulose e papel de forma ampla. Havíamos também estudado outros sistemas de rotulagem ambiental para produtos papeleiros como o selo "Nordic Swam" dos países escandinavos e o selo "Blue Angel" da Alemanha. Também buscamos um relacionamento com a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas que se iniciava no sistema de concessão do rótulo ambiental brasileiro e se interessou em ter um selo verde para os papéis, apoiando-se nos critérios europeus.

Procuramos manter uma posição serena e não conflituosa e em momento algum mencionamos que o selo era uma barreira comercial, mas procuramos reforçar que ele poderia trazer discriminação em relação ao que o nosso País vendia em termos de celulose e papel obtidos de fibras virgens originadas de florestas plantadas e com adequados níveis de manejo florestal.

Nossas estratégias foram estruturadas para:

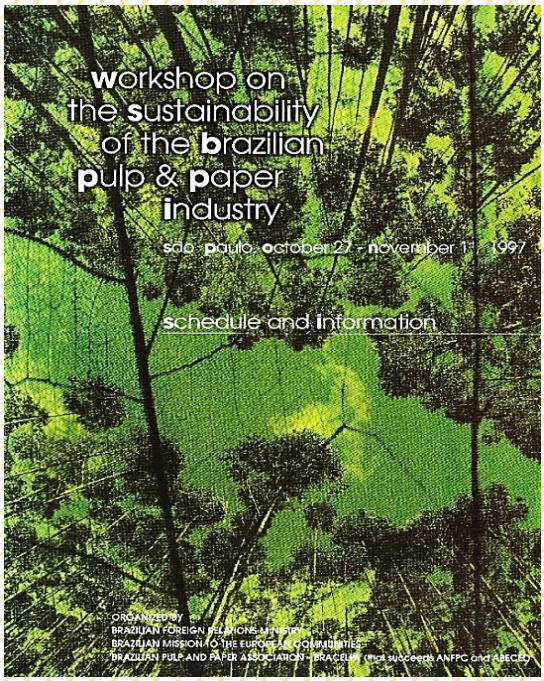
- Demonstrar a sustentabilidade da produção da celulose de fibra virgem a partir de florestas plantadas e certificadas;
- Demonstrar o bom desempenho ambiental das fábricas brasileiras exportadoras de celulose e de papel;
- Enfatizar a utilização de uma matriz energética de fontes renováveis (biomassa e hidroeletricidade);
- Propor alternativas aos critérios de concessão com adequadas argumentações técnicas e científicas;
- Usar recursos bibliográficos de bom nível de credibilidade.

Como muitas das autoridades europeias não conheciam a indústria brasileira de celulose e papel, elas tinham uma visão distorcida sobre como esses produtos eram fabricados em nosso País, acreditando mesmo que eram obtidos de madeiras de florestas de biomas naturais como Mata Atlântica e Floresta Amazônica. Isso gerou a necessidade de que uma das reuniões acontecesse no Brasil, na forma de um workshop, para debates, apresentações e visitas técnicas a empresas produtoras de papel e celulose (Aracruz, Ripasa, Riocell). Na época, os principais exportadores brasileiros de celulose de mercado eram: Aracruz Celulose, CENIBRA – Celulose Nipo-Brasileira, Riocell, Bahia Sul, Suzano e Jari. Como principais exportadores brasileiros de papel se tinham: Ripasa, VCP – Votorantim Celulose e Papel, Suzano e Klabin.

O workshop de 1997, organizado pela BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel e com apoio do Mistério das Relações Exteriores e Ministério da Indústria e Comércio, foi definitivamente um enorme sucesso: um marco de entendimento mútuo e de reconhecimento ao valor de nossa indústria. Nossos argumentos técnicos e as visitas às empresas facilitaram a aceitação de nossas propostas.

Em 1997, quando ocorreu o seminário já existiam outros ganhos em nosso setor: existiam empresas certificadas pela norma ambiental da IS0 – International Organization for Standardization (IS0 14001) e pelo FSC – Forest Stewardship Council. Nossas florestas e fábricas estavam entre as mais reconhecidas do mundo por suas conquistas ambientais e sociais.

Acredito que a transparência, a abertura de todas as nossas portas e as conquistas ambientais de nosso setor favoreceram o diálogo e a aceitação de algumas de nossas importantes reivindicações para os critérios do selo verde "Flower" da União Europeia.



Workshop BRACELPA (resultado da fusão da ABECEL e da ANFPC) e Directorate 7 – Industry and Environment - Forest Products - União Europeia
(http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1997_Sustainability_Workshop_BRACELPA.pdf)

Quando a partir dos anos 2.000 os critérios foram definitivamente definidos e ajustados pela entidade normalizadora europeia, foi uma enorme satisfação perceber que nossos argumentos tinham sido incorporados, processados e aceitos pelas autoridades europeias. As fibras virgens das florestas plantadas e certificadas passaram a ser consideradas alternativas ambientais válidas e equivalentes às fibras secundárias obtidas da reciclagem do papel.

Importante ressaltar que o Governo Brasileiro acompanhou e se mobilizou para dar todo o suporte requerido pelo setor de celulose e papel, em termos de marcação de agenda, reserva de espaço para reuniões, participação nas reuniões, etc. Dentre os brasileiros do governo que participaram efetivamente do processo ao longo dessa fase, cumpre destacar: Maria Celina de Azevedo Rodrigues; João Mendes Pereira e Oswaldo Biato.

Por parte da Comissão Europeia/União Europeia, as autoridades que mais participaram desse rico processo negocial de cunho ambiental foram os representantes do Directorate 7 – Industry and Environment (Forest Products): Jeremy Wall, Ruth Frommer, Marco Loprieno, Oliver Lluansi, Rainer Butzakamm, Robert Nvij e Paola Ferrari.

Meu envolvimento e estudos sobre rotulagem ambiental foram tão significativos que incorporei um módulo sobre esse tema em meus cursos sobre gestão ambiental que lecionei a partir de 1998, quando deixei a Riocell para me estabelecer como consultor e como professor da UFSM – Universidade Federal de Santa Maria (1998-2000). Até hoje sou apaixonado por essa metodologia e processo de concessão de selos verdes para estimular o consumo consciente pelos cidadãos do planeta.

Em meados de 2007, o MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Governo Federal Brasileiro (http://www.mdic.gov.br/), através da SECEX – Secretaria de Comércio Exterior, (http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior) decidiu estabelecer uma parceria com a UNEP – United Nations Environmental Programme para estimular empresas brasileiras produtoras de papéis gráficos a obter o selo verde europeu para esses produtos. Talvez por esse meu passado anterior com amplo envolvimento com o selo verde europeu que meu nome tenha sido lembrado para ser agregado a essa nova fase em relação ao mesmo rótulo ambiental para papéis – o selo verde "Flower" da União Europeia. Fui indicado pela ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel e representei tanto a ABTCP como o CNTL – Centro Nacional de Tecnologias Limpas nesse processo que transitou desde 2007 até final de 2011.

O projeto em questão constituía-se de uma parceria da União Europeia, com a coordenação da UNEP, com diversos países exportadores de produtos de consumo para a Europa (produtos eletrônicos, têxteis, calçados, papel gráfico, etc.).

Diversos países se agregaram ao projeto que se denominou **"Enabling Developing Countries to Seize Eco-label Opportunities"**, do qual as principais metas eram as de pronta e efetiva obtenção de selos verdes europeus por empresas exportadores dentre os segmentos eleitos em cada um desses países (China, Brasil, México, África do Sul, Índia, etc.). A coordenação do projeto esteve a cargo da competente **Ms. Liazzat Rabbiosi** da UNEP (Sustainable Production and Consumption Branch) e a liderança brasileira coube ao dedicado e entusiasmado representante da SECEX, nosso estimado amigo **Dr. Antônio José Juliani**. Os treinamentos para construção de capacidades e capacitação estiveram sob a responsabilidade do InWEnt - Capacity Building International (Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH), localizado em Bonn – Alemanha.

O setor brasileiro de produção de papéis gráficos foi o único setor da indústria brasileira a participar do projeto, selecionado que foi por seu um setor de amplo crescimento em sua capacidade exportadora para países europeus. Diversas empresas produtoras de papéis gráficos foram convidadas para adesão ao projeto, mas apenas duas mostraram interesse real: International Paper do Brasil e Suzano Papel e Celulose.

Também a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas foi convidada a participar de maneira a consolidar o sistema de rotulagem ambiental no Brasil, para a alavancagem do selo verde local denominado "Beija-Flor" ou "Colibri" também para esse tipo de papéis, o que acabou se efetivando.

Sinto que antes de contar mais sobre essa história, seria importante mencionar alguns nomes de pessoas relevantes que foram vitais no Brasil e fora dele para o sucesso do projeto:

- Pela UNEP: Liazzat Rabbiosi e Bass de Leeuw;
- Pelo MDIC – SECEX: Dr. Antônio José Juliani;
- Pela ABNT: Engenheiro Guy Ladvocat;
- Pela ABTCP: Engenheiro Afonso Moura e Professor Celso Foelkel;
- Pelo CNTL (fase inicial): Celso Foelkel;
- Pelo InWent: Luiz Ramalho, Berthold Hoffman; John Polak; Christian Loewe, Ernst Leitner, Silvia Ferratini, Jakob Waidtlow e Nicholas Praxevanos;
- Pela International Paper do Brasil: Wanderlei Eduardo Peron e Luis Madella.

O projeto "Enabling Developing Countries to Seize Eco-label Opportunities" foi extremamente bem coordenado e orquestrado, com diversas fases de construção de capacitação até a finalização, com a conquista de pelo menos uma empresa brasileira recebendo o selo verde "Flower" por seus méritos e valor ambiental.

As fases do projeto foram genericamente as seguintes:

- Treinamentos de todos os participantes para a temática geral de rotulagem ambiental e para o aprendizado para orientação e aferição dos critérios nos ramos industriais selecionados para cada país;
- Workshops e cursos de sensibilização sobre os conceitos de rotulagem ambiental, que no Brasil aconteceram em São Paulo, Brasília e Rio de Janeiro;
- Adesão de empresas que se submeteriam à capacitação interna, adequações e auditoria para a conquista do selo verde no ramo de produtos onde estava atuando;
- Concessão do rótulo ambiental à empresa que conseguisse cumprir todas as exigências dos critérios e que fosse auditada tanto pela adesão como pela conformidade em relação aos requisitos do selo verde em questão.

No caso brasileiro, apenas a empresa International Paper do Brasil se interessou para disputar o selo verde para sua unidade fabril produtora de papéis gráficos no município de Luiz Antônio, estado de São Paulo. Tive o privilégio de realizar diversas visitas para avaliações e desenvolvimento de capacitações na empresa e em seu pessoal técnico, com grande envolvimento dos amigos da IP-Brasil: Wanderlei Peron e Keila Aires.

Após essa fase de adequações e avaliações, a empresa francesa AFNOR Certification (http://www.afnor.org/en/get-certified/), através de seu auditor líder Sr. Pierre Perrin, realizou a auditoria em junho de 2011, sendo que semanas depois a International Paper foi comunicada de seu sucesso na auditoria e conquistou o

selo verde europeu, que mantem até o presente momento, como uma extensão da IP Saillat, da França, que é quem negocia os papéis produzidos em Luiz Antônio na Europa. A fábrica de Luiz Antônio foi ainda auditada pela ABNT, conseguindo também o selo verde brasileiro para o mesmo tipo de papel.

Definitivamente uma vitória para o Brasil e para todos os motivados participantes brasileiros desse projeto. Em nível de demais países participantes do projeto, o selo conquistado pela International Paper do Brasil foi um dos primeiros, dentre tantas outras empresas que fizeram adesão ao projeto a nível desses países e em diversos setores da produção industrial global.

Todas essas histórias de enormes sucessos, que aconteceram desde que surgiu o selo verde europeu para papéis, podem ser acompanhadas pelo rico material disponibilizado ao final dessa seção.

Já a história do projeto "Enabling Developing Countries to Seize Eco-label Opportunities" pode ser mais bem entendida e conhecida pela leitura do magnífico relato do Dr. Antônio José Juliani através de sua tese de doutorado pela Universidade de Brasília, como apresentada a seguir:

Aplicação da modernização ecológica no setor de papel e celulose do Brasil. A.J. Juliani. Tese de Doutorado. UnB – Universidade de Brasília. 260 pp. (2015)

http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/18917/1/2015_Ant%c3%b4nioJos%c3%a9Juliani.pdf

Amigos, esses relatos de vida sobre rotulagem, ambiental no setor de celulose e papel me enchem de orgulho e de entusiasmo por ser brasileiro e estar nesse setor vitorioso de nossa indústria de base florestal. Sem qualidade técnica, sem comprometimento e trabalho voluntário, sem confiabilidade e sem credibilidade das empresas e das pessoas, nada disso teria acontecido.

Gostaria de encerrar esse relato felicitando a todos os amigos que se alinharam com determinação e vontade para as conquistas almejadas, o que definitivamente contribuiu para colocar o setor brasileiro de celulose e papel como um dos setores industriais mais competitivos e ambiental/socialmente corretos em nível global.

Ainda tão bom quanto tudo isso que foi conquistado, nosso relato de vida procurou lhes oferecer algumas fases da história do setor brasileiro de celulose e papel, antes mesmo que essas fases sejam por alguma razão esquecidas porque elas ainda não estavam escritas – mas agora estão, e com enorme paixão.

Referências técnicas, artigos e publicações geradas sobre selos verdes ou rótulos ecológicos e que estão relacionadas a essas nossas jornadas de vida, a partir de 1993:

A seguir, lhes trago uma série de documentos, materiais de eventos, referências de websites, etc., etc. Tudo para oferecer uma rica e variada complementação e comprovação de tudo o que aconteceu, compartilhando assim nossas estratégias, os conhecimentos auferidos, etc.

Bonn - Alemanha

GT-08 & ANFPC – Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose. C. Foelkel. Série Relatos de Vida. Eucalyptus Newsletter Edição nº 50. 16 pp. (2016)

http://www.eucalyptus.com.br/news/news50_Relatos_ANFPC.pdf

Aplicação da modernização ecológica no setor de papel e celulose do Brasil. A.J. Juliani. Tese de Doutorado. UnB – Universidade de Brasília. 260 pp. (2015)

http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/18917/1/2015_Ant%c3%b4nioJos%c3%a9Juliani.pdf

International Paper do Brasil – Flower eco-label certificate given to the printing and writing paper manufactured at Luiz Antonio integrated pulp & paper mill. IP Brasil. 02 pp. (2015)

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

Aspectos da rotulagem ambiental. A. Juliani. Tribunal Superior do Trabalho. Apresentação em PowerPoint: 21 slides. (2012)

http://www.csjt.jus.br/c/document_library/get_file?uuid=2cfe7dbc-fc74-48c0-a0eb-cf4463905c81&groupId=955023

A rotulagem ambiental e a ecoeficiência como instrumentos gerenciais vitais para a construção da sustentabilidade na cadeia produtiva da celulose e papel do eucalipto. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter Edição nº 35. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/newspt_julho11.html#quatorze

The environmental labelling and the ecoefficiency as vital managerial tools for the construction of sustainability in the *Eucalyptus* pulp and paper production chain. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter Edição nº 35. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/newseng_ju11.html#quatorze (em Inglês)

Papéis certificados para vender mais. T. Santi. O Papel 72(9): 32 – 35. (2011)

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

Sustainability on the *Eucalyptus* pulp and paper value network. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter Edição nº 36. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/newseng_aug11.html#quatorze (em Inglês)

A sustentabilidade na rede de valor da celulose e papel de eucalipto. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter Edição nº 36. (2011)

http://www.eucalyptus.com.br/newspt_agosto11.html#quatorze

Selos verdes ou rótulos ecológicos. Florestas e papéis. Websites selecionados para navegação. C. Foelkel. Grau Celsius. 07 pp. (2010)
http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/Palestras/RotulagemAmbiental/11_Uma%20visita%20a%20websites%20selecionados_Celso_Foelkel.pdf

Rotulagem ambiental e sua incidência sobre as exportações brasileiras à União Européia. L.G.M. Rissi. Monografia de Conclusão de Curso. Universidade Estadual Paulista de Araraquara. 47 pp. (2010)

http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/120780/rissi_lgm_tcc_arafcl.pdf?sequence=1

Aspectos da rotulagem ambiental. Projeto SECEX/União Europeia/PNUMA. A.J. Juliani. Apresentação em PowerPoint: 23 slides. (2010)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/Palestras/RotulagemAmbiental/03_Ecolabelling%20project.pdf

A rotulagem ambiental como instrumento para gestão ambiental e políticas de desenvolvimento sustentável. Projeto de cooperação entre MDIC/União Europeia e PNUMA. A.J. Juliani. VIII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. 17 pp. (2009)

http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/VIII/GT4-1-125-20090617003136.pdf

Rotulagem ambiental e certificação florestal. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter Edição nº 24. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/newspt_dez09.html#dois

Eco-labelling and forest certification. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter Edição nº 24. (2009)

http://www.eucalyptus.com.br/newseng_dec09.html#dois (em Inglês)

Os eucaliptos e os selos verdes. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter Edição nº 13. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/newspt_jan08.html#quatorze

The *Eucalyptus* and the eco-labels. C. Foelkel. Eucalyptus Newsletter Edição nº 13. (2008)

http://www.eucalyptus.com.br/newseng_jan08.html#quatorze (em Inglês)

Eco-labelling paper products from Brazil. Section 2.4. Background paper. D. Scheer; F. Rubik; S. Gold. Project: Enabling Developing Countries to Seize Eco-label Opportunities. UNEP – United Nations Environment Programme. Institute for Ecological Economy Research. 77 pp. (2008)

http://fr1.estis.net/includes/file.asp?site=eco-label&file=095D12FB-67BD-4D63-AB99-43C4BAA84C73 (em Inglês)

Ecolabelling paper in Brazil. SCP.NET. Sustainable Consumption & Production Network Newsletter. UNEP – United Nations Environment Programme. p.: 07. (2008)

http://www.unep.fr/scp/publications/scpnet/pdf/scpnet68.pdf (em Inglês)

Following up on "Towards a sustainable paper cycle". WBCSD – World Business Council for Sustainable Development. 08 pp. (2004)

http://www.wbcsd.org/web/publications/paper-progress-report.pdf (em Inglês)

Following up on "Towards a sustainable paper cycle". M. Grieg-Gran. IIED – International Institute for Environment and Development. 30 pp. (2003)

http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.561.7767&rep=rep1&type=pdf (em Inglês)

Assessment of criteria development within the EU Eco-labelling scheme. H.K. Stranddorf; J. A. Bagh. Danish Environmental Protection Agency. Ministry of Environment. Dinamarca. 89 pp. (2001)

http://www2.mst.dk/udgiv/publications/2001/87-7944-424-5/pdf/87-7944-426-1.pdf (em Inglês)

Product development and the environment. Industry and Environment 20(1/2). (1997)

http://www.uneptie.org/division/media/review/vol20no1-2/vol20no1-2.htm#contents (em Inglês)

http://www.uneptie.org/division/media/review/vol20no1-2/vol20no1-2.htm#abstract7 (Abstract: "The European Union Eco-label scheme: an environmental policy marketing tool", Marco Loprieno – em Inglês)

Environmental labelling in Europe: European and national tasks. H. Karl; C. Orwat. European Environment 9: 212 – 220. (1999)

http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.717.6279&rep=rep1&type=pdf (em Inglês)

Workshop on the sustainability of the Brazilian pulp and paper industry. BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel. 10 pp. (1997)

http://www.eucalyptus.com.br/artigos/1997_Sustainability_Workshop_BRACELPA.pdf (em Inglês)

Towards a sustainable paper cycle. IIED – International Institute for Environment and Development. WBCSD – World Business Council for Sustainable Development. (1996)

http://pubs.iied.org/X136IIED.html?k=paper%20cycle (em Inglês)

A changing future for paper. P. Knight. IIED – International Institute for Environment and Development. WBCSD – World Business Council for Sustainable Development. 36 pp. (1996)

http://pubs.iied.org/pdfs/X136IIED.pdf (em Inglês)

CAPA E CONCLUSÕES: A questão ambiental como uma barreira não-tarifária à exportação brasileira de celulose para a Europa: um estudo de caso na CENIBRA. T.C.R. Gomes. Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-Graduação. UNA-CEPEDERH. Centro de Pesquisas Educacionais e de Desenvolvimento de Recursos Humanos. 92 pp. (1996)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/1996_Questao_Ambiental_Tulio.pdf

CITAÇÃO: Eco-labelling schemes in the European Union and their impacts on Brazilian exports. P.M. Veiga; M.C. Carvalho Júnior; M.L. Vilmar; H. Façanha. Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior. 71 pp. (1994)

http://koha.aladi.org/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=54110 (em Inglês)

EU proposal on eco-labelling for tissue paper. Extracted from an ABECEL Position Paper. Associação Brasileira de Exportadores de Celulose. 05 pp. (199_)

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

EU eco-label fine paper products. Extracted from an ABECEL Position Paper. Associação Brasileira de Exportadores de Celulose. 03 pp. (199_)

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

Eco-labelling of paper products. Possibilities and problems. P.O. Bethge. Danish Environmental Protection Agency. Ministry of Environment. Dinamarca. 75 pp. (1991)

http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/1991/87-503-9327-8/pdf/87-503-9327-8.pdf (em Inglês e em Dinamarquês)

Introducing the eco-labelling project. Enabling developing countries to seize eco-labelling opportunities. Capacity building and technical assistance for industries and governments in developing economies. UNEP. Apresentação em PowerPoint: 16 slides. (SD = Sem referência de data)

http://ecolabelling.unep.fr/includes/file.asp?site=eco-label&file=6AB3990C-E416-4716-857D-DB32EC9904F2 (Apresentação sobre o projeto UNEP – em Inglês)

Websites de instituições e empresas que se relacionam a esse relato de vida sobre rotulagem ambiental no Brasil e na Europa

Selo verde, eco-label ou rótulo ambiental da União Europeia:

http://www.unep.org/resourceefficiency/Consumption/StandardsandLabels/tabid/55549/Default.aspx (Website UNEP - "Standards and labels")

http://www.unep.org/resourceefficiency/Consumption/StandardsandLabels/InitiativesandProjects/CapacityBuilding/Eco-labellingProject/tabid/101355/Default.aspx (Website UNEP – Project: "Enabling developing countries to seize eco-labelling opportunities")

http://ecolabelling.unep.fr/sites/eco-label/default.asp?site=eco-label&page_id=19090978-D6F5-4FBD-A4CF-FA5472342021 (Website UNEP – "Towards mutual recognition in eco-labelling)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm (Website selo verde europeu "Flower")

http://ec.europa.eu/ecat/#collapse10 (Selos concedidos a produtores de papel já rotulados pelo "Flower")

http://ec.europa.eu/ecat/category/en/3/copying-and-graphic-paper (Papéis para cópia e usos gráficos já rotulados pelo selo "Flower")

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/the-ecolabel-scheme.html (Sobre o processo de rotulagem europeu de rotulagem ambiental)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents.html (Documentos gerais de rotulagem ambiental na União Europeia)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/videos.html (Vídeos)

Critérios e manuais do usuário para o selo verde "Flower":

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/products-groups-and-criteria.html (Critérios por grupos de produtos)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/User_manual_converted_paper.pdf (Manual do usuário para produtos convertidos de papel -2014)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/newsprint_manual.pdf (Manual do usuário para papel jornal – 2012)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/User_Manual_printed_paper.pdf (Manual do usuário para papéis impressos - 2014)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/Best%20Practice%20Guide%20Printed%20paper.pdf (Documento guia para papéis impressos - 2013)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/usermanual_paper.pdf (Manual do usuário para papéis cópia e para usos gráficos - 2012)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/tissue_um_2001.pdf (Manual do usuário para papéis sanitários – 2001)

***Fact sheets* para os diversos tipos rotuláveis de papéis na União Europeia:**

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/Converted%20Paper_Factsheet.pdf (Produtos convertidos de papéis)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/Newsprint%20Paper%20Factsheet.pdf (Papel jornal)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/printed_paper_fctsh.pdf (Papéis impressos)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/copying_paper.pdf (Papéis para cópia e uso gráfico)

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/tissue_paper.pdf (Papéis sanitários)

Rótulo Ecológico "Colibri" da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas:

http://www.abntonline.com.br/sustentabilidade/Rotulo/Default (Rótulo de sustentabilidade ambiental da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas)

http://www.abntonline.com.br/sustentabilidade/Rotulo/docsreferencia (Documentos de referência para a rotulagem ecológica da ABNT)

http://www.abntonline.com.br/sustentabilidade/Rotulo/criterios.aspx (Produtos e critérios para a rotulagem ambiental da ABNT)

http://www.abntonline.com.br/CERTODADOS/Document.aspx?a=lSrCF3xL1UwH2Tq3agFczw%3d%3d (Critérios ABNT para papéis cópia e para usos gráficos)

Projeto da UNEP com parceria com a SECEX/MDIC – "Enabling Developing Countries to Seize Eco-Label Opportunities" com foco em papéis de imprimir e escrever para o caso brasileiro

http://ecolabelling.unep.fr/ (Website do projeto UNEP – em Inglês)

http://ecolabelling.unep.fr/sites/eco-label/default.asp?site=eco-label&page_id=06370494-8F8D-4856-9106-5717477807F9 (Página de abertura do website do projeto UNEP – em Inglês)

http://ecolabelling.unep.fr/sites/eco-label/default.asp?site=eco-label&page_id=45F43343-695A-40D9-A444-3A1434714E04 ("Eco-labelling printing and writing paper in Brazil" – página do desafio brasileiro de implementar rotulagem ambiental no País – em Inglês)

http://ecolabelling.unep.fr/sites/eco-label/default.asp?site=eco-label&page_id=84DC91C9-E91F-4F5F-BA0E-26323026CB61 (Acerca do projeto - em Inglês)

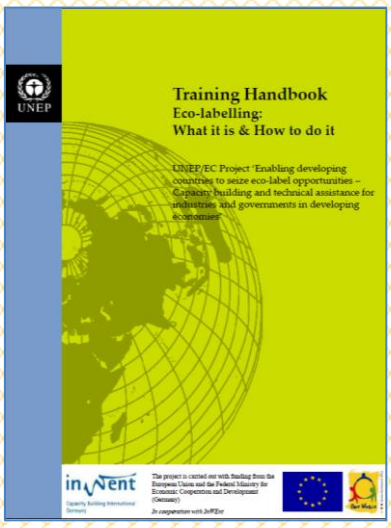
http://ecolabelling.unep.fr/sites/eco-label/default.asp?site=eco-label&page_id=83CF26A5-928F-4F9B-AC89-BFA73986F2FA (Informação por país – em Inglês)

http://ecolabelling.unep.fr/includes/file.asp?site=eco-label&file=846A3255-16AA-4915-A464-A8A78A222BB8 (Folder do projeto – em Inglês)

http://ecolabelling.unep.fr/includes/file.asp?site=eco-label&file=96561BCF-F25F-4FC8-ADB8-C08CC00E5E48 (Folder do projeto e dos desafios do projeto para o Brasil)

Equipe em evento de treinamento em Bonn, onde estão presentes:
Antônio José Juliani (1ºE); Liazzat Rabbiosi (2ªE); Guy Ladvocat (3ºD) e Celso Foelkel (2ºD)
http://www.unep.org/experts/Default.asp?Page=profiles&ExpertID=506&ShowList=no&eName=Liazzat%20Rabbiosi (Mrs. Liazzat Rabbiosi – Project Officer)

Materiais de treinamento recebidos da UNEP/InWent durante a preparação em Bonn/Alemanha da equipe que esteve envolvida no projeto da parceria MDIC/UNEP – "Enabling Developing Countries to Seize Eco-Label Opportunities"



http://ecolabelling.unep.fr/sites/eco-label/default.asp?site=eco-label&page_id=56831328-1A4F-4D02-8BBA-D49BBB7E306C (Material do segundo treinamento em Bonn – 2009)

http://ecolabelling.unep.fr/includes/file.asp?site=eco-label&file=E9D2E740-3589-447D-8003-3A5BB8EFEA07 (Livro geral de treinamento sobre rotulagem ambiental - InWent)

http://ecolabelling.unep.fr/includes/file.asp?site=eco-label&file=4EF1EF5F-3E72-4327-BD29-1503A1705548 (Apresentação sobre critérios de papéis cópia e de uso gráfico)

http://ecolabelling.unep.fr/includes/file.asp?site=eco-label&file=CEA5280D-D034-4823-AD90-F52521A512F7 (Apresentação sobre *marketing* de produtos rotulados)

Treinamentos e oficinas de trabalho oferecidos no Brasil em função do projeto "Enabling Developing Countries to Seize Eco-Label Opportunities"

Wokshops held in Brazil. UNEP Eco-labelling Project. Acesso em 14.10.2016:

http://ecolabelling.unep.fr/sites/eco-label/default.asp?site=eco-label&page_id=ED0B7707-EF55-46A7-B6AB-FEF618149F70 (em Inglês)

Sequenciamento de treinamentos do projeto em diversos dos países participantes. UNEP Eco-labelling Project. Acesso em 14.10.2016:

http://ecolabelling.unep.fr/sites/eco-label/default.asp?site=eco-label&page_id=8DDEEFCE-9E90-459E-B1EB-60A1D6D61D81 (em Inglês)

REPORT: Courses (*workshops*) for developing skills on eco-labelling. Brazil. A. Juliani; C. Foelkel. UNEP – United Nations Environment Programme. 09 pp. (2010)

http://ecolabelling.unep.fr/includes/file.asp?site=eco-label&file=02CCBEA9-4E4F-4F7A-ACB6-4685C917FFCB (em Inglês)

Regional training workshop on eco-labelling for Latin American countries, with focus on MERCOSUR members and associates. L.S.L.S. Carvalho. UNEP –

United Nations Environment Programme; MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. 26 pp. Rio de Janeiro/Brasil. (Agosto de 2010)

http://ecolabelling.unep.fr/includes/file.asp?site=eco-label&file=3CB6B44B-58F2-4CE5-A859-DC1FC676B28F (em Inglês)

MATERIAIS DE CURSO: Rotulagem ambiental - Selo verde europeu. ("Developing skills on eco-labelling"). C. Foelkel; A.J. Juliani; G. Ladvocat; A. Moura. Apresentações em PowerPoint. Brasília/Brasil. (Março de 2010)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos_palestras3.html (Curso com 21 palestras)

REPORT: First International Workshop on Eco-labelling for the Brazilian Pulp and Paper Sector. C. Foelkel.CNTL/UNEP. 22 pp. (Junho de 2008)

http://ecolabelling.unep.fr/includes/file.asp?site=eco-label&file=3DEED437-184E-48CC-BDB2-E06F18A30058 (Realização na FIESP. São Paulo/Brasil - em Inglês)

First International Workshop on Eco-labelling for the Brazilian Pulp and Paper Sector. Evento na FIESP. São Paulo/Brasil. (Junho de 2008)

http://ecolabelling.unep.fr/sites/eco-label/default.asp?site=eco-label&page_id=ED0B7707-EF55-46A7-B6AB-FEF618149F70 (Apresentações do First Workshop de 2008 na sede da FIESP/São Paulo)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/Palestras/Sustentabilidade%20SECEX_UNEP%202008.pdf (Palestra de Celso Foelkel no First International Workshop on Eco-labelling)

http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/outros/2008_Folder_Workshop.pdf (Folder do First Worshop de 2008)

InWEnt - Capacity Building International
(Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH)
Bonn - Alemanha

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

Coordenação e Redação Técnica - **Celso Foelkel**

Editoração - **Alessandra Foelkel**

GRAU CELSIUS: Tel.(51) 9947-5999

Copyrights © 2012-2016 - celso@celso-foelkel.com.br

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

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

---

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

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

---

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

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

---

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

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