



INFORMATIVO

nº 16 | 2012/2013 | ISSN 1807-5649

Gerenciamento adequado dos
negócios e mitigação de riscos

SUSTENTABILIDADE

Gerenciamento e fiscalização de obras

Novo Código Florestal

Melhoria de competitividade



A inter-relação entre negócios e **SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA**

Iniciativas e abordagens inovadoras.



II FÓRUM SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA

20 e 21 de agosto de 2013 • Curitiba | Paraná | Brasil

Reserve sua agenda.



MILANO
Consultoria e Planejamento

www.sustentabilidadegovernanca.com.br

EDITORIAL

Com o primeiro informativo publicado em 1997, a STCP iniciou uma nova fase, visando dotar seus clientes de uma fonte de informações confiável sobre os principais acontecimentos econômicos, sociais e ambientais relacionados à sua área de atuação.

À época, apesar do Brasil possuir uma das maiores áreas de florestas plantadas no mundo declaramos que a partir de 2000 haveria um déficit de madeira (tema principal do Informativo nº 2, de 1998). Essa constatação foi fundamental para algumas iniciativas posteriores, principalmente, dos setores de Celulose & Papel e Siderúrgico, no sentido de promover a ampliação de seus plantios florestais, como também, otimizar a utilização destes recursos. A STCP foi um dos veículos precursores desses investimentos apoiando grandes investidores nacionais e estrangeiros.

Em 1999 (Informativo nº 3), destacamos a discussão sobre a necessidade de atualização do Código Florestal Brasileiro, de uma política florestal que realmente interessasse ao País e, dos instrumentos adequados para sua efetivação. Passados quase 13 anos, a STCP destacou em seu presente Informativo nº 16 o "Novo Código Florestal - Oportunidades de Negócios com Manutenção de Florestas Nativas", pretendendo novamente levar aos seus clientes informações adequadas e importantes na tomada de decisões.

No informativo nº 4 (2000), destacamos a nova estrutura da STCP no sentido de demonstrar sua capacidade e experiência não só em consultoria especializada, mas também em engenharia e gerenciamento. Esta estrutura foi fundamental para a consolidação do papel da empresa em processos de due diligence, implantação de novas tecnologias e, principalmente, na gestão adequada dos recursos florestais sob sua responsabilidade transformando diversos departamentos florestais em unidades de negócios com metas claras e resultados efetivos.

Entre 2001 e 2003 os destaques foram o mercado de carbono, logística, novas tecnologias, necessidade de redução de custos, questões ambientais e sociais vinculadas à sustentabilidade dos negócios e, oportunidades na geração de energia através de termoeletrônicas movidas a biomassa. Estes foram temas consolidados no informativo de 2012, onde se destaca a realização do Fórum de Sustentabilidade e Governança como paradigma de desenvolvimento e, as iniciativas de grandes grupos do setor produtivo nesse sentido.

English Version

With the first Informativo published in 1997, STCP began a new phase, looking forward to provide its clients with a reliable source of information on major economic, social and environmental aspects related to its area of expertise.

At that time, despite Brazil already had one of the largest forest plantation areas in the world, STCP asserted that from 2000 on there would be a wood shortage (main theme of Informativo nº 2, of 1998). This assertion was fundamental for some subsequent initiatives, especially in the Pulp & Paper and Iron & Steel sectors, in order to promote the expansion of their forest plantations, as well as to optimize the utilization of these resources. STCP was one of the precursors of these investments, supporting large national and foreign investors.

In 1999 (Informativo nº 3), STCP highlighted the discussion on the need to review the Brazilian Forest Code, a forest policy that really mattered to the country, and on the adequate tools to its effective implementation. After almost 13 years, STCP emphasizes in its Informativo nº 16 the "New Forest Code - Business Opportunities with the Maintenance of Natural Forests", to once more provide its clients with adequate and important information for their decision making process.

In the Informativo nº 4 (2000), STCP focus was its new structure, in order to show its ability and experience not only in specialized consultancy, but also in engineering and management areas. This new structure was essential to consolidate the company's role in due diligence processes, establishment of new technologies and, principally, in adequate management of the forest resources under its responsibility, transforming several forest departments into business units with clear goals and effective results.

Between 2001 and 2003, the main issues approached were carbon markets, logistics, new technologies, cost reduction needs, environmental and social aspects linked to business sustainability, and opportunities for power generation through biomass thermoelectric plants. These are consolidated topics in the 2012 Informativo, which highlights the achievement of the Forum



Em 2004, o destaque foi o apagão florestal e as possibilidades de investimentos no setor florestal industrial. Em 2005, os principais temas foram os investimentos em ativos florestais, em parte pela previsão de apagão, mas também pela melhoria do clima de negócios florestais no Brasil e na América Latina. Estes aspectos geraram em 2006 e 2007 o destaque às novas fronteiras para a indústria de base florestal. Nessa época, também chamamos a atenção para a terceirização, suas tendências e riscos.

Em 2008, o destaque foi para o futuro da bioenergia, fato que se consolidou, com leilões da ANEEL específicos nessa linha, e investimentos do setor privado em larga escala.

Durante a crise de 2008-2009, apesar das adversidades, manteve-se o potencial de investimentos no Brasil em ativos florestais. Durante esse período a STCP se destacou na aplicação de sua metodologia de identificação, avaliação (due diligence legais, técnicas e ambientais) e apoio na aquisição de terras para implantação de empreendimentos agroflorestais. O resultado foi um apoio efetivo da STCP na compra de mais de 350 mil hectares de terras no Brasil.

Em 2010 e 2011, o Brasil se tornou um dos focos de investimentos florestais. Os destaques foram os desafios na captação de terras, a legislação vigente, os serviços ambientais e a gestão adequada dos negócios. A STCP expressou sua preocupação com a inflação de custos internos, com relação a crise econômica mundial, e as tendências e perspectivas para a economia global.

Após 16 anos editando seus Informativos, a STCP atingiu seus objetivos, sempre antecipando a seus clientes informações sólidas que apoiaram em seus processos de tomada de decisões. Estas informações levaram a mudanças estratégicas de foco dos negócios de nossos clientes, os quais sempre buscamos atender com nossas expertises vinculadas à consultoria, engenharia e gerenciamento.

on Sustainability and Governance as a paradigm of development, and the initiatives of large groups of the productive sector in this regard.

In 2004, the main topic was the Brazilian timber deficit and the investment possibilities in the forest industrial sector. In 2005, special emphasis was given to investments in forest assets, partly due to the forecast of timber deficit, but also because of investment climate improvement for forest businesses in Brazil and Latin America. These aspects led in 2006 and 2007 to the highlight given to the forest industry investments in new frontiers. At that time, STCP also discussed outsourcing issues, its trends and risks.

In 2008, the emphasis was on the future of bioenergy, a fact which was corroborated with ANEEL's specific auctions in this line, and large scale private sector investments.

During the 2008-2009 global economic crisis, despite the adversities, Brazil kept its investment potential in forest assets. During this period, STCP excelled in applying its methodology of identification, evaluation (legal, technical and environmental due diligence) and providing support in land acquisition for agricultural and forestry enterprises. The result was the effective support of STCP in the purchase of more than 350,000 hectares of land in Brazil.

In 2010 and 2011, Brazil became one of the central focuses for forestry investments. The main issues were the challenges for purchasing land, current legislation, environmental services, and adequate businesses management. STCP expressed concern about internal costs inflation, the global economic crisis, and trends and perspectives for the world economy.

After 16 years publishing its Informativos, STCP achieved its goals, always anticipating solid information to its clients that supported their decision-making processes. The information led to strategic changes of business focus of our clients, which we always sought to attend with our expertise linked to consulting, engineering and management.

SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA

SUSTAINABILITY AND GOVERNANCE

SUSTENTABILIDAD Y GOBERNABILIDAD

22

ÍNDICE



34

A ENGENHARIA NA STCP

STCP Engineering

La ingeniería en STCP



39

GERENCIAMENTO FLORESTAL E MITIGAÇÃO DE RISCOS OPERACIONAIS

Forest management and operating risk mitigation

La gestión forestal y mitigación de riesgos operacionales



48

GERENCIAMENTO COMO FORMA DE MITIGAÇÃO

Management as a form of risk mitigation

Gestión como forma de mitigación

05 MELHORIAS DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE PARA NOVOS INVESTIMENTOS FLORESTAIS

Improving competitiveness factors for new forest product investments

Mejoría de los factores de competitividad para nuevas inversiones forestales

15 NOVO CÓDIGO FLORESTAL NEW FOREST CODE | NUEVO CÓDIGO FORESTAL

32 NOTAS NOTES | NOTAS

54 MERCADO FLORESTAL MERCADO FLORESTAL | MERCADO FORESTAL



EXPEDIENTE

Escritório Central / Headquarters

Euzébio da Motta, 450 - Juvevê
CEP: 80530-260 - Curitiba-PR - Brasil
Fone: 55 41 3252.5861 - Fax: 55 41 3252.5871
stcp@stcp.com.br - www.stcp.com.br



Equipe responsável: Rômulo Sousa Lisboa | Mariza Zaharko

Projeto Gráfico e Diagramação: GPA'prospera Comunicação | www.gpaprospersa.com.br

Tiragem: 4.000 exemplares

Imagens: arquivo STCP e Shutterstock

A reprodução de artigos, conceitos e análises desta publicação, é permitida, desde que mencionada a fonte (Informativo STCP, publicação da STCP Engenharia de Projetos Ltda). Os textos apresentados neste informativo são de responsabilidade dos autores.

Filiais e escritórios
STCP no Brasil



STCP. Experiência e
qualificação para
apoiar sua empresa em
novos investimentos
florestais.
Consulte-nos.



MELHORIAS DOS FATORES DE COMPETITIVIDADE PARA NOVOS INVESTIMENTOS FLORESTAIS

Por Marcelo Wiecheteck, Jefferson Garcia, Rafael Dias e Giordano Corradi - Consultores da STCP

**IMPROVING COMPETITIVENESS FACTORS
FOR NEW FOREST PRODUCT INVESTMENTS**

**MEJORÍA DE LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD
PARA NUEVAS INVERSIONES FORESTALES**

CONTEXTUALIZAÇÃO

O setor florestal do Brasil é reconhecido mundialmente como referência por sua competitividade e suas práticas otimizadas de silvicultura e manejo, principalmente em florestas certificadas de Pinus e Eucalipto.

Esse alto desenvolvimento tecnológico muito se deve às iniciativas de investimentos aplicados pelas indústrias de Papel & Celulose e Painéis Reconstituídos de Madeira. As vantagens comparativas do país e as vantagens competitivas destes segmentos aliadas a um mercado consumidor crescente fizeram com que os mesmos expandissem significativamente nas últimas duas décadas no Brasil. Estes segmentos respondem hoje por quase 50% do consumo de madeira em tora de florestas plantadas no Brasil.

Principalmente o setor de Celulose possui alta perspectiva de crescimento nos próximos anos com a previsão de investimentos da ordem de R\$ 20 bilhões até 2017 com o startup de novas fábricas planejadas para o curto prazo e de outras ainda sem previsão de início. Até o final do primeiro Bimestre de 2015, estima-se que 4 novas unidades industriais de celulose estarão produzindo juntas

Até o final do primeiro Bimestre de 2015 estima-se que 4 novas unidades industriais de celulose estarão produzindo juntas 4,5 MM de toneladas de celulose



Tabela 1 Expansões das Indústrias de Celulose Anunciadas no Brasil

Projetos confirmados			
Região	Nº de Projetos	Capacidade Instalada Estimada (MM t) Adicional	Startup Previsto
Centro-Oeste	1	1,5	2012
Nordeste	1	1,5	2013
Sul	1	1,5	2015
Subtotal 1	3	4,5	

Projetos anunciados / previstos (adicionais)			
Região	Nº de Projetos	Capacidade Instalada Estimada (MM t) Adicional	Startup Previsto
Centro-Oeste	1	1,5	2014
Sul	1	1,5	2015
Nordeste	3	4,5	2016
Norte	1	1,5	2018
Sudeste	2	2,3	NI
Subtotal 2	8	11,3	

TOTAL	11	15,8	
--------------	-----------	-------------	--

NI – Não informado

Fonte: Pulp and Paper Products Council (PPPC) e FPM Research. Adaptado STCP.

4,5 MM de toneladas de celulose (tabela 1), elevando a produção nacional para 18,6 MM toneladas ao ano, principalmente, baseada na fibra de eucalipto. Com os anúncios de outros grupos que ainda não confirmaram efetivamente seus startups, a capacidade de produção brasileira poderá passar dos 14,1 MM anuais para aproximadamente 25,0 MM de toneladas de celulose por ano até o final desta década. Com investimentos da ordem de US\$ 12 bilhões nos últimos 10 anos (2011) e os novos investimentos anunciados o Brasil deverá passar de 4º para o 3º maior produtor mundial de celulose.

Por sua vez, a indústria de Painéis Reconstituídos vem expandindo significativamente nos últimos 10-12 anos e possui, também, grande perspectiva de investimentos nos próximos anos. Alguns startups já foram confirmados para até o final de 2013, aumentando em quase 2,0 MM de m³ de MDF e 700 mil m³ de MDP por ano (vide tabela 2). Esta perspectiva deverá elevar a capacidade de produção de painéis reconstituídos em cerca de

30%, dos atuais 10 MM de m³ para, aproximadamente, 13 MM de m³ por ano.

Estas expansões industriais, no entanto, estão altamente dependentes do comportamento e crescimento da demanda no mercado internacional (celulose) e no mercado nacional (painéis reconstituídos).

No caso da Celulose, as perspectivas de crescimento de consumo estão voltadas para a China que vem mantendo crescimento da demanda da ordem de 19% ao ano entre 1990-2010 e que não deverá conseguir atender com oferta própria de celulose sua crescente indústria de papel nos próximos anos. Pouco crescimento é esperado fora do mercado Chinês até 2015, com algum destaque, embora em menor escala para a América Latina e outros países em geral. Mercados que não tem demonstrado crescimento e inclusive registrado redução do consumo incluem os mercados tradicionais da América do Norte, Japão e Europa. Entre os tipos de celulose com maior demanda estão o de celulose branqueada de eucalipto (BEKP), que deverá experimentar crescimento expressivo até 2015 (figura1).

Tabela 2 Expansão Industrial no Setor de Painéis Divulgados para 2013

Capacidade Instalada Adicional (1.000m³)

Região	Nº Projetos	MDF	MDP	TOTAL
Sul	2	920	700	1.620
	1	500	----	500
Sudeste	1	520	----	520
TOTAL	4	1.940	700	2.640

Fonte Wood Based Panels International. Adaptado STCP.

Com investimentos nos últimos 10 anos e os novos anunciados, o Brasil deverá passar para o 3º maior produtor mundial de celulose.

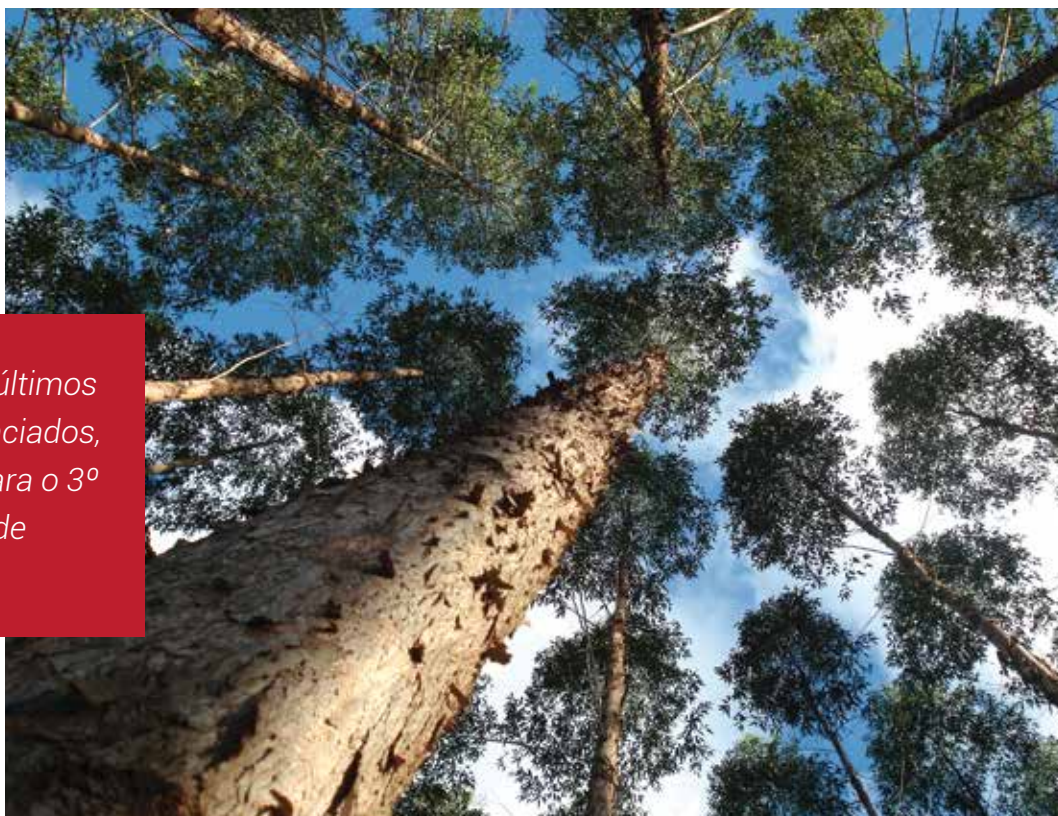
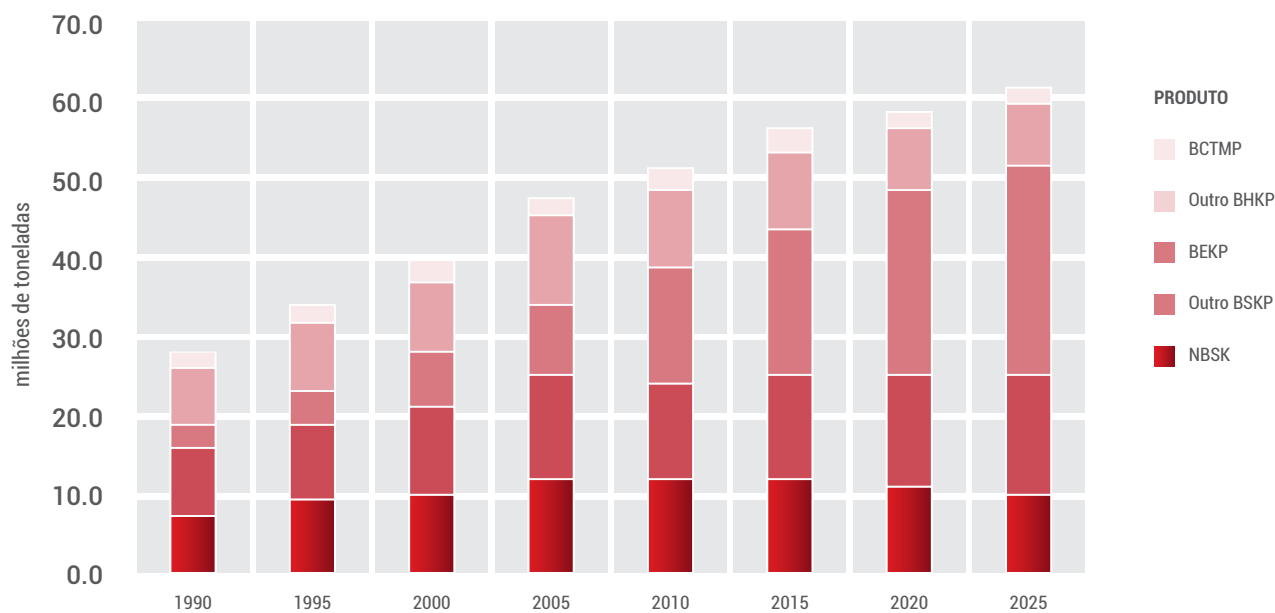
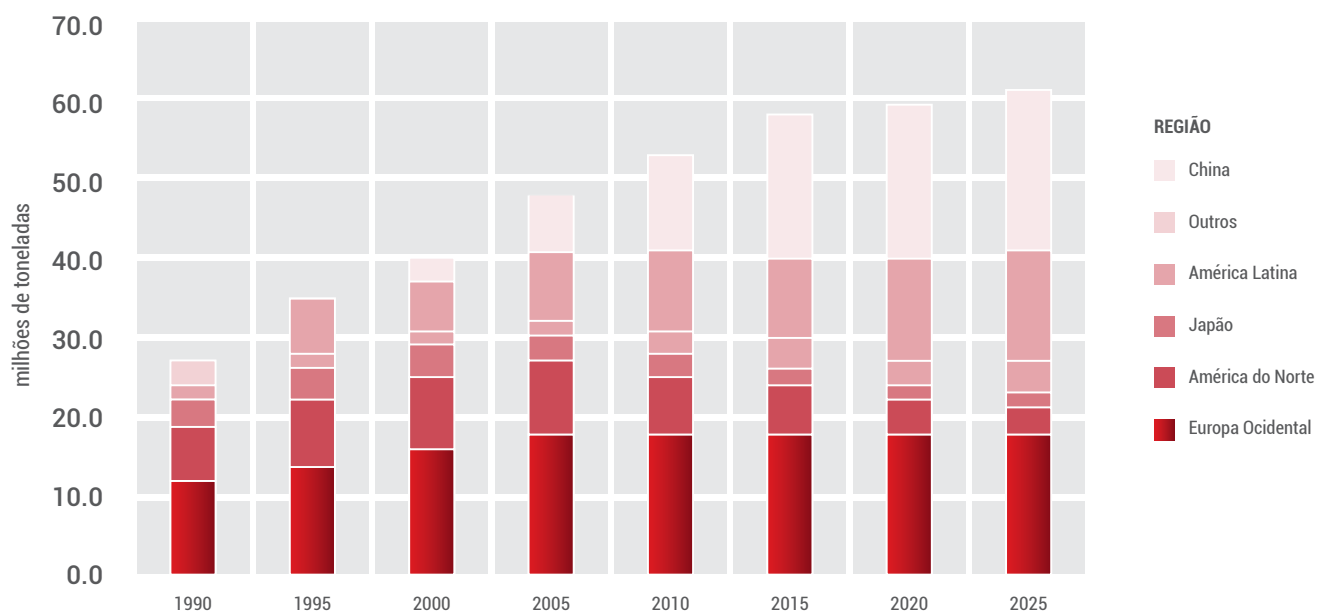


Figura 1 Projeção do Crescimento Global da Celulose de Mercado (Região e Produto)



Fonte: Hawkins Wright, citado em Dórea (2012) | Latina. Adaptado STCP.

Apesar da perspectiva de forte expansão dos investimentos em novas fábricas de celulose, no Brasil para os próximos anos, a retração no consumo por parte de países do hemisfério norte seguida da crise econômica mundial de 2008/09 aliada ao aumento da oferta e concorrência e às perspectivas divergentes de crescimento em diferentes regiões do mundo têm provocado certa cautela por parte dos investidores. Este cuidado na decisão é uma medida necessária diante da atual conjuntura e visa garantir a saúde financeira do negócio e manter sua competitividade ao preservar o valor de mercado do produto no médio e longo prazo. Os investimentos nas indústrias de painéis reconstituídos é explicado pela crescente expansão do mercado consumidor no Brasil, que é praticamente, o destino de quase toda a produção nacional de MDF, MDP e chapa dura. Estes investimentos tem como fatores chaves a alta no potencial construtivo nos últimos anos no país, o aumento do poder de compra da população brasileira e a mudança nas preferências de

Os investimentos nas indústrias de painéis reconstituídos é explicado pela crescente expansão do mercado consumidor no Brasil

consumo com a substituição de produtos, a exemplo de parte do compensado pelo MDF e MDP nos últimos anos. O bom desempenho do setor da construção civil ainda em expansão nos próximos anos, tem desencadeado o aumento de consumo de outros produtos, entre eles, móveis de madeira a base de painéis reconstituídos.

Adicionalmente à expansão dos segmentos de celulose e de painéis, há de se destacar o interesse crescente na formação de florestas energéticas para a produção de biomassa florestal, a exemplo de usinas termelétricas - UTE - baseadas nesta matéria prima e de novos projetos voltados à produção de pellets ao mercado de exportação, além do potencial de substituição da matriz energética de algumas empresas e segmentos industriais.

O desenvolvimento de novas florestas plantadas no Brasil para fins energéticos a partir de biomassa florestal já foi iniciado por algumas empresas, com a produção de pellets de madeira. No caso do pellet, o mercado Europeu possui perspectivas crescentes de importação expressiva nos próximos anos para atender sua meta de em 2020 contar com até 20% da energia consumida a partir de fontes renováveis, incluindo a biomassa florestal. Mercados produtores, como os dos EUA e do Canadá, têm expandido significativamente sua exportação ao mercado europeu nos últimos anos demonstrando este potencial. Ainda existe a oportunidade de



aumento no consumo pelo Mercado Asiático a partir da perspectiva de aumentar sua participação de consumo na energia renovável.

Outro incentivo que corrobora com o interesse no uso da biomassa na geração de energia vem do Governo Federal com a realização de Leilões de Energia a partir de UTE baseadas na utilização desta matéria prima incluindo a de origem florestal. Esse estímulo pode promover a implantação de novos pólos florestais em áreas ainda não viabilizadas.

Dentro deste panorama estabelece-se um desafio à entrada de novas empresas e novos investimentos em plantios florestais no setor. Este desafio diz respeito à limitação da área plantada atualmente disponível no país. Para que ocorram todos os investimentos anunciados da indústria de celulose (incremento de 15,8 milhões t na capacidade nacional - vide tabela 1) e de painéis reconstituídos (tabela 2) é necessário um volume estimado de madeira anual acima de 75 milhões m³. Para tanto, seria necessário incrementar a área de florestas plantadas no país em um pouco mais de 2 milhões ha, considerando a atual produtividade das florestas com eucalipto e pinus no Brasil. Ainda que se trabalhe com ganhos de oportunidade, a necessidade de expansão florestal é premente.

No caso dos projetos de geração de energia a partir de biomassa florestal será necessário,

Os investimentos industriais irão demandar novas expansões da base florestal plantada competitiva no Brasil

Estudos de otimização das variáveis chaves aqui apresentadas são passos fundamentais ao sucesso do negócio.



aproximadamente, 20.000 ha de floresta plantada de eucalipto para abastecer, por exemplo, uma Usina Termelétrica com 30MW de potência, suficiente para atender uma cidade de até 200 mil habitantes.

Os investimentos industriais irão demandar novas expansões da base florestal plantada competitiva no Brasil, em muitos casos, já em curso em diferentes estados. Esta expansão tem requerido cada vez mais um planejamento adequado e de alto nível para a seleção de sites competitivos visando realizar os investimentos necessários em novas florestas.

Aspectos relativos à viabilidade técnica, legal e, principalmente, econômico-financeira destes novos projetos devem ser considerados de forma detalhada e sistemática. A viabilidade econômica e o retorno esperado destes novos investimentos, isoladamente em termos florestais ou em conjunto



integrados à operação industrial, devem ser mensurados vis a vis os riscos associados. Estudos de otimização das variáveis chaves aqui apresentadas são passos fundamentais ao sucesso do negócio.

Expansão Florestal

A não consideração de aspectos técnicos relativos à escolha correta e seleção de sites com potencial florestal (tais como: exigências e limitantes do projeto; otimização da produção, seleção de espécies e práticas florestais adequadas, a gestão e redução de custos e aspectos de logística), bem como, critérios ambientais e legais podem inviabilizar ou mesmo impor custos desnecessários a um novo projeto florestal.

A atratividade e potencialidade de uma região a um determinado projeto florestal leva em conta

aspectos tais como a existência de extensões de terras com potencial florestal suficientes, com terras a custos competitivos. Uma avaliação necessária é a consideração do custo de investimento e a área útil em terra para o efetivo plantio. Novas fronteiras de desenvolvimento florestal via de regra ainda dispõem de grandes extensões de terras, a baixo preço das propriedades (área útil) e em muitos casos com apoio dos governos estaduais ou fontes diretas de financiamento ao negócio pretendido.

Outros desafios a serem superados são referentes à infraestrutura e questões sociais, como a falta de mão de obra qualificada. Sendo necessário um maior investimento em treinamentos e formação de mão de obra específica e infraestrutura de transporte.

Estes e outros aspectos são fatores diretos da competitividade de um empreendimento.

Fatores de Competitividade

Dada a necessidade de aumento da área com florestas plantadas de alto rendimento, alguns fatores de competitividade são cruciais para o sucesso das expansões florestais considerando, em particular, as características e exigências de cada projeto.

Os principais fatores são elencados a seguir:



TERRAS

Seleção de áreas disponíveis e com vocação florestal, estrategicamente localizadas a preço competitivo, com alta taxa de aproveitamento (hectare útil);

MERCADO

Porte, localização, demanda, concorrência e perspectivas futuras, a exemplo dos mercados de produtos já tratados neste artigo (celulose, painéis, energia);

LOGÍSTICA

Associada ao mercado-alvo, a logística é fator preponderante no que se refere aos modais disponíveis, condições da infraestrutura da malha (p. ex.: rodoviária / ferroviária) e eventuais melhorias necessárias. Os custos logísticos representam um fator perene atrelado à vida do empreendimento;

TECNOLOGIA

Envolvendo a escolha de espécies e material genético, especificações de produto, manejo, produtividade e, um bom planejamento da produção;

FATORES DO MEIO FÍSICO

Aspectos edafo-climáticos (solos, temperatura, precipitação, ocorrência de déficit hídrico) e outros elementos que podem limitar o desenvolvimento biológico das árvores e consequentemente na produtividade florestal/IMA - Incremento Médio Anual;

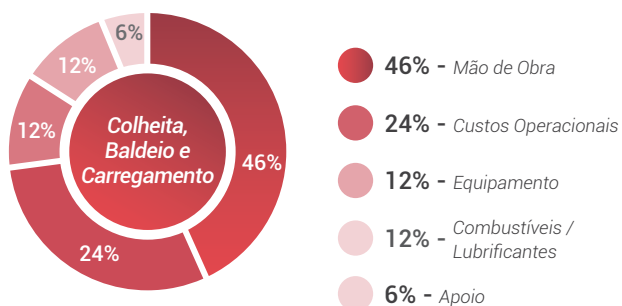
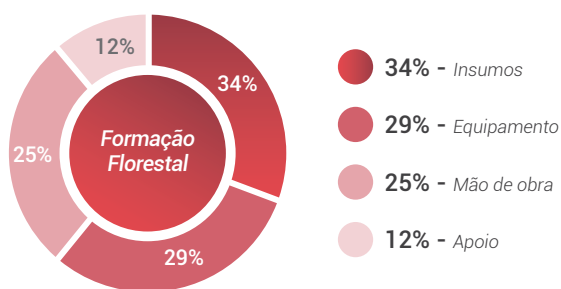
CUSTOS COMPETITIVOS

Busca permanente por uma maior eficiência em custos através de orçamentação e planejamento adequados das operações. Neste aspecto, o propósito é a melhoria de rendimento operacional (máquinas, insumos e mão-de-obra). É importante considerar a participação de cada componente de custo e formas de otimizá-los (figura 2).

Aliar condições ambientais apropriadas, práticas de manejo adequadas, investimento em P&D e mão de obra especializada aumentam cada vez mais a competitividade das florestas. Isso é um desafio que deve ser superado para que as empresas possam viabilizar seus projetos de expansão industrial. Principalmente empresas que estão localizadas em regiões onde a expansão em área é cada vez mais problemática (p.ex.: áreas com precipitação abaixo de 900 mm/ano - o que é limitante para uma boa produtividade florestal).

O IMA é um dos fatores que afetam de maneira relevante a produtividade de uma floresta. Um material genético já adaptado às condições edafoclimáticas da região e ao manejo adotado influencia diretamente na produção no final da rotação.

Figura 2 *Influência dos Custos nas Operações Florestais*



Fonte: Banco de dados STCP

Investimento em novas tecnologias é um diferencial de qualquer projeto com impacto, via de regra, expressivo sobre o mesmo. Exemplo disto é o nível tecnológico adquirido pelas grandes empresas do setor e em um sentido mais amplo a eucaliptocultura no país. Atualmente, já existem algumas empresas que estão iniciando silvicultura de precisão, um modelo adotado em cultivos agrícolas intensivos e de alta produtividade e que requer alto investimento em tecnologia, mas que resulta em uma maior precisão na correção do solo e consequentemente uma diminuição nos custos dos insumos, aumentando a produtividade da floresta e uma maior conservação ambiental. Esses investimentos em tecnologia devem se dar em toda a cadeia, objetivando a redução de custo como um todo no futuro próximo, se os casos atuais se expandirem para outras regiões.

A qualidade das operações é outra alternativa que as empresas estão buscando para baixar seus custos. Operações realizadas de maneira adequada não necessitam de retrabalho, economizam insumos, mão de obra e equipamentos.

A tendência por uma maior mecanização adotada pela maior parte das empresas florestais no país indica o que foi constatado, que existe uma necessidade de maior investimento em tecnologia. Ao se aumentar a influência dos custos gastos em maquinários e atividades com mais tecnologias envolvidas faz com que os gastos com insumos e mão de obra diminuam. Estes que são muito influenciados pelo mercado, seja ele interno ou externo.



A Atuação da STCP

Através de sua experiência, a STCP tem apoiado as principais empresas de base florestal do país, bem como, investidores institucionais, através de estudos que contemplam fatores de competitividade para a realização de investimentos. O foco das formas de apoio da STCP para tais projetos tem sido a busca por melhoria da competitividade.

Entre os principais serviços prestados pela STCP destacam-se a análise de opções para melhorar o

desenvolvimento industrial, elaboração de projetos florestais associados a investimentos industriais, estudos estratégicos e de mercado de produtos, micropplanejamento de produção florestal, análise de viabilidade técnica e econômica de projetos florestais, due diligence e auditoria de processos e operações florestais, seleção de sites para estabelecimento de plantios competitivos, estudo de logística inbound/outbound de produtos e matéria prima, entre outros aspectos fundamentais ao sucesso de um investimento florestal.

Summary

The forest sector in Brazil is recognized as a benchmark for its forest-industrial competitiveness. The high technological development achieved by the sector is due to investment mainly by the pulp & paper and reconstituted wood panel segments. The country's comparative advantages and the segments' competitive advantages coupled with a growing consumer market have enabled significant expansion in recent years and bring prospects for expansion of investments. One of the biggest challenges for these investments is the establishment of competitive forest plantations associated with the industrial needs for quality raw-material. This challenge relates mainly to restrictions of existing planted area available to support new ventures. The high competitiveness has increasingly required proper planning and high level in forest sites selection. The technical, legal and most important economic-financial feasibility besides infrastructure and socio-environmental issues of these new projects need to be properly taken into account in a detailed and systematic manner in addition to an appraisal of related risks. This article presents the main factors of competitiveness to be studied for forest expansion of new industrial investments. Among these factors are the physical aspects (soil and climate), costs and investment, land availability, target market, logistics, and technology. The proven experience of STCP in this type of study has supported the main forest-based companies and institutional investors with a growing interest in optimizing their new investments.

Resumen

El sector forestal en Brasil es reconocido como referencia por su competitividad foresto-industrial. El alto desarrollo tecnológico alcanzado por el sector se debe principalmente a las inversiones en los segmentos de papel & celulosa y de paneles reconstituidos de madera. Las ventajas comparativas del país y las ventajas competitivas de estos segmentos, aliados a un creciente mercado consumidor han permitido una expansión significativa en los últimos años y perspectivas de ampliación de las inversiones. Uno de los mayores desafíos para estas inversiones es el establecimiento de plantaciones forestales competitivas asociadas con las necesidades industriales por materia prima con calidad. Este desafío se refiere principalmente a la limitación de la existencia de área plantada disponible para sostener nuevos emprendimientos. La alta competitividad ha requerido cada vez más de una planificación adecuada y de alto nivel en la selección de sitios forestales. Los aspectos de viabilidad técnica, jurídica y sobre todo económica y financiera, además de la infraestructura y problemas socio-ambientales de estos nuevos proyectos deben considerarse de forma detallada y sistemática vis a vis los riesgos asociados. Este artículo presenta los principales factores de competitividad que necesitan ser debidamente estudiados para la expansión forestal de nuevos emprendimientos. Entre ellos, se destacan los aspectos relacionados a los factores del medio físico (edafológico-climáticos), costos e inversiones, la disponibilidad de la tierra, el mercado, la logística y la tecnología. La experiencia comprobada de STCP en este tipo de estudio ha apoyado a las principales empresas de base forestal e inversionistas institucionales con un interés en la optimización de sus nuevas inversiones.

PSA, créditos de carbono e CRA's: oportunidades de negócio. Oriente-se com a STCP.



NOVO CÓDIGO FLORESTAL

*Oportunidades de Negócios com Manutenção de Florestas Nativas
Via Pagamentos por Serviços Ambientais*

Por Mônica Breda, Mara Freire Rodrigues de Souza e Joésio Siqueira - Consultores da STCP

**NEW FOREST CODE - BUSINESS OPPORTUNITIES IN NATIVE FOREST
MAINTENANCE VIA PAYMENT FOR ENVIRONMENTAL SERVICES**

**NUEVO CÓDIGO FORESTAL - OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS CON MANTENIMIENTO
DE FLORESTAS NATIVAS MEDIANTE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES**

CONTEXTUALIZAÇÃO

O novo Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012, alterada pela Lei Federal nº 12.727/12) conceitua crédito de carbono (Art. 3º, XXVII) e traz um capítulo específico, voltado ao Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente (Capítulo X - Arts. 41 a 51), introduzindo no ordenamento jurídico brasileiro o conceito de Pagamento ou Incentivo a Serviços Ambientais (PSA), a possibilidade de obtenção de créditos de carbono em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs) e uma nova regulamentação à Cota de Reserva Ambiental (CRA), já preceituada pelo Código anterior (Lei Federal nº 4.771/65).

Tais institutos, suas implicações e oportunidades são discutidos a seguir.



Pagamento ou Incentivo a Serviços Ambientais (PSA)

Entre as categorias e linhas de ação previstas no Art. 41, I do novo Código Florestal, vinculadas ao Programa de Apoio e Incentivo à Conservação do Meio Ambiente, está o PSA, definido como “retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais, tais como, isolada ou cumulativamente: a) o sequestro, a conservação, a manutenção e o aumento do estoque e a diminuição do fluxo de carbono; b) a conservação da beleza cênica natural; c) a conservação da biodiversidade; d) a conservação das águas e dos serviços hídricos; e) a regulação do clima; f) a valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico; g) a conservação e o melhoramento do solo; e h) a manutenção de Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito”.

Para tanto, há previsão ainda de mecanismos econômicos de incentivo, tais como, a dedução da base de cálculo do imposto de renda de parte dos gastos efetuados com a recomposição de APPs, RL e áreas de uso restrito e a utilização de fundos públicos para concessão de créditos reembolsáveis e não reembolsáveis destinados à compensação, recuperação ou recomposição das APPs, de RLs e áreas de uso restrito, para áreas cujo desmatamento seja anterior a 22 de julho de 2008,

As previsões legais sobre PSA dependem de regulamentação para serem efetivadas.



consideradas pela nova lei como áreas consolidadas (Art. 41, §1º, II e III).

As previsões legais sobre PSA, no entanto, dependem de regulamentação para serem efetivadas. Tal fato, entretanto, não impede que os proprietários rurais interessados iniciem estudos pertinentes para realizar negócios voltados à melhoria de receita para essas propriedades.

"Adicionalidade Ambiental" das APPs e RLs X Possibilidade de Obtenção de Créditos de Carbono

Nos termos do Art. 3º, XXVII do novo Código Florestal, entende-se por crédito de carbono o "título de direito sobre bem intangível e incorpóreo transacionável."

O Art. 41 § 4º do novo Código Florestal, por sua vez, prevê que "as atividades de manutenção das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito são elegíveis para quaisquer pagamentos ou incentivos por serviços ambientais, configurando adicionalidade para fins de mercados

nacionais e internacionais de reduções de emissões certificadas de gases de efeito estufa".

Tratam-se de previsões inovadoras, na medida em que o PSA passa a ser associado à transação e comercialização de créditos de carbono para fins de manutenção de APPs, RLs e outras áreas ambientalmente de uso restrito.

Há controvérsia jurídica, no entanto, sobre o tema. Isto porque, as florestas nativas, mesmo que vinculadas a propriedade particular, possuem caráter de bem de uso comum do povo, intangível e público/difuso e, portanto, inalienável.

A tratativa do tema torna-se ainda mais complexa quando elevada ao plano internacional, pois há igualmente divergência sobre a inclusão ou não de florestas nativas e da Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Evitada (REDD) entre os mecanismos de desenvolvimento limpo. Entre os argumentos contrários estão:

- i. o princípio de que as florestas públicas não devem ser objeto de negociação ou comércio;
- ii. a difícil mensuração do montante de carbono efetivamente sequestrado;

iii. o fato de que a admissão desta hipótese poderia interessar mais aos países desenvolvidos em razão de seu baixo custo;

iv. a queda do valor do crédito de carbono com a inclusão das florestas existentes; e

v. questões relativas à soberania de cada nação ou território.

Cabe salientar que, já existem iniciativas voluntárias de REDD no Brasil, algumas delas inclusive que envolvem Unidades de Conservação de domínio público (ex: Reserva de Desenvolvimento Sustentável Juma/AM), o que sinaliza uma tendência de admissão de mecanismos de redução de desmatamento (comercializáveis) não só sobre florestas nativas, mas em terras públicas nacionais.

Somam-se como contrapontos ao argumento de impossibilidade de comercialização de créditos e títulos que envolvam o meio ambiente, os seguintes aspectos:

i. as florestas possuem também caráter tangível (uso de seus recursos de forma sustentável);

ii. a valoração econômica das florestas nativas preservadas, que acaba por reforçar a garantia dos interesses difusos envolvidos; e

iii. a possibilidade da propriedade do imóvel rural, das florestas nativas e do crédito de carbono ser diversa - ex: pessoa física ou jurídica nacional (parte tangível do bem), povo brasileiro (parte intangível não transacionável do bem) e pessoa física ou jurídica estrangeira (crédito de carbono, parte intangível transacionável).

Feitas essas observações deve-se mencionar que, apesar do novo Código Florestal considerar a "adicionalidade" das APPs, RLs e outras áreas ambientais de uso restrito, de acordo com os requisitos mínimos estabelecidos atualmente no âmbito internacional pelo Protocolo de Quioto, a possibilidade de emissão de crédito em APPs e RLs deve ser analisada com cautela. Isto porque, a princípio apenas a manutenção das áreas de RLs poderiam ter créditos de carbono a elas vinculados, dada a possibilidade de utilização econômica de tais áreas (manejo florestal). A manutenção das APPs, por sua vez, por se destinar à preservação ambiental, não admitindo como regra qualquer uso,



O registro das CRAs em um sistema único, passa a trazer uma segurança maior para os adquirentes das CRAs.



não traria adicionalidade à redução de emissões de gases do efeito estufa.

Esta última constatação é importante, na medida em que torna o mecanismo previsto no novo Código Florestal em tese menos atrativo no que se refere à manutenção de florestas nativas, se consideradas as regras internacionais vigentes, acordadas e ratificadas pelo Brasil.

Cota de Reserva Ambiental (CRA)

Nos termos do Art. 44 do novo Código Florestal, a CRA é um título nominativo representativo de área com vegetação nativa, existente ou em processo de recuperação, passível de emissão nas seguintes hipóteses: (i) regime de servidão florestal; (ii) excesso de RL (declaração voluntária); (iii) criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN); ou (iv) áreas particulares localizadas em Unidades de Conservação públicas, ainda não desapropriadas. Uma CRA equivale a 1 (um) ha (Art. 46).

O novo Código ainda prevê como obrigatório o registro das CRAs pelo órgão emitente em bolsas de mercadorias de âmbito nacional ou em sistemas de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo Banco Central (Art. 47).

Além disso, a transferência das CRAs pressupõe assinatura de termo pelo titular e pelo adquirente e de registro no sistema único de controle (Art. 48).

Cabe mencionar que as disposições do novo Código Florestal também procuram afastar a possibilidade de emissão de CRAs para terras griladas ou sobreposição de títulos vinculados a uma mesma propriedade, já que “a CRA não pode ser emitida com base em vegetação nativa localizada em área de RPPN instituída em sobreposição à Reserva Legal do imóvel” (Art. 44, § 2º) e que entre a documentação a ser apresentada para a emissão das CRAs está “a dimensão e a localização exata da área vinculada ao título, com memorial descritivo contendo pelo menos um ponto de amarração georreferenciado” (Art. 45, § 2º, III).

Sob esta perspectiva, o registro das CRAs em um sistema único, vinculado ao georreferenciamento da propriedade, passa a trazer uma segurança maior para os adquirentes das CRAs sobre a validade do título, especialmente a partir da segunda venda do mesmo.

A implementação, comercialização e controle das CRAs de forma eficaz, no entanto, passa por outras relevantes questões:

- i. como o Cadastro Ambiental Rural (CAR) será implementado em cada estado;
- ii. se esse “sistema único de controle” das CRAs será vinculado ao CAR; e
- iii. se os órgãos integrantes do SISNAMA terão treinamento e aparato na sua implementação.

O registro das CRAs em um sistema único, vinculado ao georreferenciamento da propriedade, passa a trazer uma segurança maior para os adquirentes das CRAs sobre a validade do título.

Conclusões

Do exposto pode-se concluir que:

i

O PSA, os créditos de carbono e CRAs traduzem-se em oportunidades de negócio, que podem reforçar a garantia dos direitos difusos dos brasileiros sobre as áreas de florestas nativas já existentes ou em processo de recuperação;

ii

Pela legislação brasileira atual, não há vedação a que uma mesma propriedade rural seja objeto de PSA, créditos de carbono e CRAs, observadas a necessidade de cumprimento da função social da propriedade e demais disposições vigentes;

iii

O êxito de tais institutos passa por uma maior regulamentação e por adequada implementação dos mesmos;

iv

A reação do mercado frente à nova regulamentação sobre o tema trazido pelo Novo Código Florestal ainda é uma incerteza;

v

De qualquer modo, dado o potencial de tais institutos e de retorno financeiro dos mesmos, é possível o início imediato de estudos que analisem as implicações e oportunidades existentes em casos concretos;

vi

Para uma melhor avaliação dos ativos florestais e ambientais de interesse e das opções de negócio que envolvem florestas nativas e recuperação de áreas degradadas, recomenda-se uma consulta a STCP.



Summary

The new Forest Code (Federal Law No. 12,651/2012, as amended by Federal Law No. 12,727/12) provides several business opportunities in native forest maintenance and recuperation of degraded areas.

Amongst its provisions in this regard are: (i) the introduction in the Brazilian Legal System of the concept of payment or incentives for environmental services (PSAs); (ii) the possibility of obtaining carbon credits from maintaining native forests in Permanent Preservation Areas (APPs), Legal reserves (RLs) and restricted use areas; and (iii) new regulation on the Environmental Reserve Quota (CRA), already foreseen in the previous Code (Federal Law No. 65/4,771).

PSAs are tied to the use of economic incentive mechanisms but, however, still depend on further regulation; the possibility of generating carbon credits from maintaining APPs and RLs, in turn, is related to an innovative but controversial use, at both national and international level, that must be considered; CRAs have already become in the majority regulated and need to be linked to control mechanisms

PSAs, carbon credits and CRAs can be translated into business opportunities that strengthen the diffuse rights of Brazilians on existing native forests or areas in the process of recuperation. The success of such, however, means better regulation and proper implementation of the same. In addition, the market reaction to the new regulations on the subject, as a result of the new Forest Code, is still an uncertainty.

In any event, given the potential for such opportunities and financial return from the same, it is possible to immediately begin studies that examine the implications and the opportunities existing in specific cases.

For a better evaluation of forest and environmental assets of interest and the business options that involve native forests and the recuperation of degraded areas, it is recommended consulting STCP.

Resumen

El Nuevo Código Forestal (Ley Federal n° 12.651/2012, alterada por la Ley Federal n° 12.727/12) permite oportunidades de negocios con mantenimiento de florestas nativas y recuperación de áreas degradadas.

Entre sus disposiciones, en este sentido, merecen destaque: (i) la introducción en el ordenamiento jurídico brasileño del concepto de Pago o Incentivo a Servicios Ambientales (PSA); (ii) la posibilidad de obtención de créditos de carbono cuando mantenidas las florestas nativas en Áreas de Preservación Permanente (APPs), Reservas Legales (RLs) y áreas de uso restricto; y (iii) una nueva reglamentación a la Parcela de Reserva Ambiental (CRA), ya preceptuada por el Código anterior (Ley Federal n° 4.771/65).

El PSA está vinculado a la previsión de mecanismos económicos de incentivo, pero aún depende de mayor reglamentación; la posibilidad de generación de créditos de carbono en APPs y RLs, a su vez, se trata de previsión innovadora aunque controvertida, en el plano nacional e internacional, lo que debe ser considerado; en cambio la CRA pasó a tener una mayor reglamentación y a ser vinculada a mecanismos de control.

El PSA, los créditos de carbono y CRAs se convierten en oportunidades de negocio, que pueden reforzar la garantía de los derechos difusos de los brasileños sobre las áreas de florestas nativas ya existentes o en proceso de recuperación. El éxito de tales institutos, sin embargo, pasa por una mayor reglamentación y su adecuada implementación. Además, la reacción del mercado ante la nueva reglamentación sobre el tema, presentada por el Nuevo Código Forestal, aún causa incertidumbre.

De cualquier manera, dado el potencial de tales institutos y su respectivo retorno financiero, es posible el inicio inmediato de estudios que analicen las implicaciones y oportunidades existentes en casos concretos.

Para una mejor evaluación de los activos forestales y ambientales de interés y de las opciones de negocio que involucran florestas nativas y recuperación de áreas degradadas, se recomienda consulta a STCP.



Fórum
Sustentabilidade e
Governança. Reserve
sua agenda para 20 e
21 de agosto de 2013.

SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA

O novo paradigma do desenvolvimento

Por Rômulo Lisboa, Miguel Milano e Rodrigo Rodrigues

SUSTAINABILITY AND GOVERNANCE: THE NEW DEVELOPMENT PARADIGM

SUSTENTABILIDAD Y GOBERNABILIDAD: EL NUEVO PARADIGMA DEL DESARROLLO

Desenvolvimento sustentável se tornou termo corrente e útil a quase qualquer propósito desde 1992, quando se converteu numa espécie de panaceia para todos os males do planeta ao ser referendado pela Conferência Mundial realizada no Rio de Janeiro. Adaptado do conceito de sustentabilidade de origem biológica, mais antigo e cientificamente consistente, se tornou termo popular, servindo para pintar de verde tudo, mesmo que sem conexão com o propósito original. Tanto é assim que, diretamente ou através de termos derivados, como sustentabilidade, se tornou uma das palavras mais usadas no planeta, independente do idioma.



Esse é o contexto, mas nem tudo é ruim. De positivo, há muito de sério e consistente ocorrendo, o que inclui novas tecnologias industriais, novas práticas de gestão dos negócios, novas formas de relacionamento no setor público e privado, além de mudanças no comportamento humano. No bojo deste processo de mudanças, uma nova governança vem se estabelecendo, aos poucos, nas muitas relações humanas, deslocando-se do fundamento de "comando e controle" para processos participativos de diferentes intensidades e níveis de abrangência, muitas vezes imperceptíveis. Estes são, por exemplo, os casos dos comitês e conselhos de sustentabilidade e também dos regimes de certificação com avaliações de terceira parte independentes.

Esta fronteira de mudanças positivas que vivemos foi o foco e também a essência do Fórum Sustentabilidade & Governança, evento realizado

Esta fronteira de mudanças positivas que vivemos foi o foco e também a essência do Fórum Sustentabilidade & Governança.

pela STCP, Milano e Instituto EBX nos dias 21 e 22 de agosto de 2012. Primeiro de uma série e único em sua abordagem, o evento reuniu em Curitiba dirigentes e executivos de empresas de setores econômicos tão distintos como: o financeiro, de energia, mineração, florestal e de papel e celulose, agronegócio, indústria de transformação, construção civil, cosméticos e perfumaria, serviços e comércio, além de governo e ONGs, tendo representações de algo em torno de 5% do PIB brasileiro.

Governança da Sustentabilidade

Discutir sustentabilidade e governança, até recentemente, parecia algo vinculado a ambientalistas e governo. No entanto, hoje é tema relevante, para não considerar simplesmente fundamental, para todas as corporações. Nas empresas, a sustentabilidade engloba aspectos



como garantia da rentabilidade, adequabilidade ambiental, atendimento às necessidades sociais, saúde e segurança interna e na cadeia de suprimentos, além de cumprimento do marco regulatório direta ou indiretamente ligado à área de negócio. Por sua vez, a governança, independentemente da empresa e do setor econômico, é a alma da gestão sendo componente chave para ganhos em sustentabilidade.

Artur Grynbaum, Presidente do Grupo Boticário, apresentou o sistema de governança e gestão da sustentabilidade nas empresas do Grupo, assim como os obstáculos enfrentados na sua implementação e os benefícios dela decorrentes (figura 1).



Figura 1 Estratégia de Sustentabilidade no Grupo Boticário



Fonte: Grupo Boticário

A fim de mediar a interação entre seus diferentes públicos - colaboradores, franqueados e consultoras, representantes comerciais, fornecedores, governo, sociedade civil e imprensa - o Grupo Boticário investe em canais de comunicação propícios ao diálogo transparente e produtivo, indispensável à condução ética de sua gestão da sustentabilidade.

Este também foi o foco do painel que reuniu David Canassa (Gerente de Sustentabilidade da Votorantim Industrial), Angelo Rabelo (Gerente Corporativo de Gestão Ambiental do Grupo EBX) e John Gardner (Vice-Presidente de Sustentabilidade da Novelis).

O Grupo Boticário investe em canais de comunicação propícios ao diálogo transparente e produtivo, indispensável à condução ética de sua gestão da sustentabilidade.

Na Votorantim Industrial, um dos temas do planejamento estratégico do Grupo é a Governança para o crescimento e desenvolvimento sustentável, que inclui, como objetivo, o controle e gerenciamento de metas considerando os aspectos de sustentabilidade em todas as suas operações.

Focando o uso racional dos recursos naturais, a Novelis, multinacional do setor de alumínio laminado, tem planos arrojados: passar dos atuais cerca de 30% de matéria prima reciclada no processo produtivo para 80% até 2020 (no Brasil já passa de 50%), quando, na prática terá um novo negócio. Esse processo irá aumentar seu consumo de energia, mas seus clientes - Coca Cola, Jaguar e BMW entre inúmeros outros - contarão com alumínio laminado energeticamente muito mais econômico e de menor emissão, com ganhos para toda a cadeia produtiva e o planeta.

Para a abordagem da governança da sustentabilidade no âmbito das cadeias produtivas de geração de energia, suprimentos para o varejo e setor florestal foi promovido o painel que reuniu Jorge

Samek, Diretor-Geral da Itaipu, Camila Valverde (Diretora de Sustentabilidade do Walmart Brasil) e Luciano Penido (Presidente dos Conselhos da Bracelpa e da Fibria).

Camila Valverde apresentou o 'Pacto pela Sustentabilidade Walmart Brasil' que prevê, entre outros aspectos, práticas de compras responsáveis e redução de resíduos, com destaque para a diminuição do uso de embalagens. O plano é chegar em ciclos fechados (end-to-end) de cadeias produtivas, onde a responsabilidade socioambiental está presente desde a extração da matéria-prima até a destinação final do produto, que de preferência, seja a reutilização ou reciclagem.

Para a cadeia florestal e de celulose, Luciano Penido destacou a 'Iniciativa Brasil Floresta Sustentável', que visa implantar modelo de expansão da base florestal plantada, sob a premissa de desenvolvimento sustentável do território. Entre as ações prevista estão o uso múltiplo das florestas, o aumento das áreas de fomento florestal, a integração entre preservação e produção (figura 2),

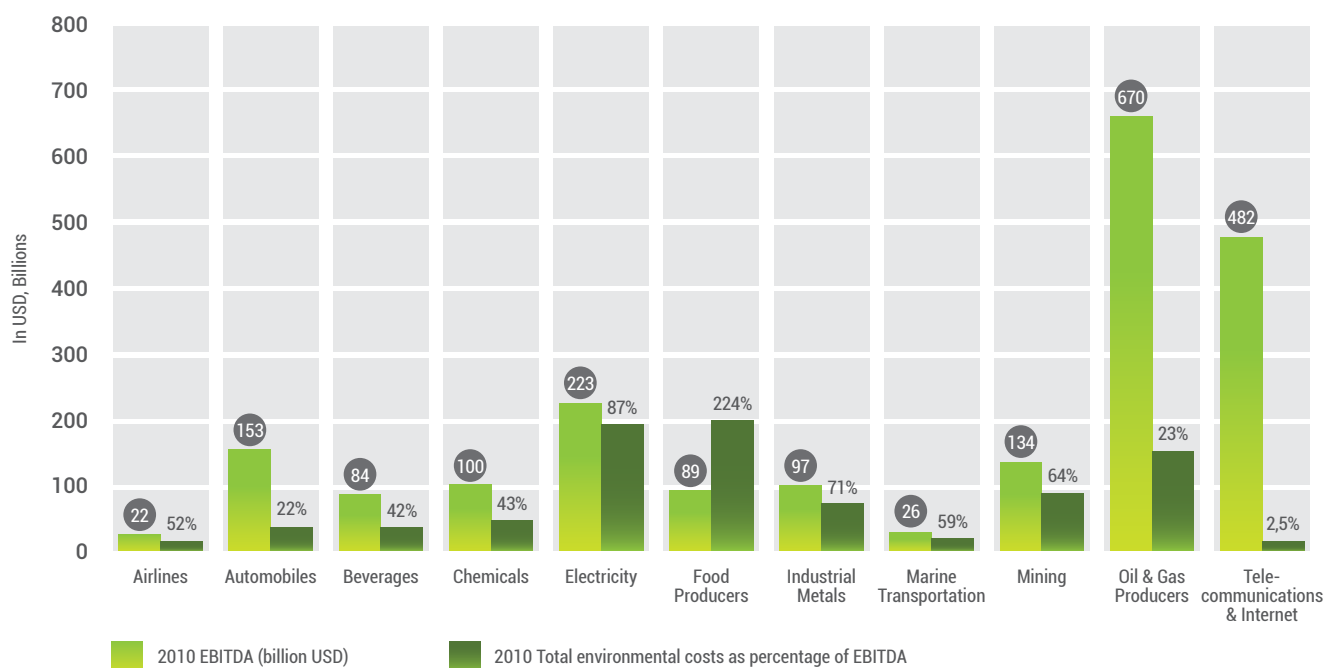
Figura 2 Integração Florestas e Agricultura



A governança é a alma da gestão, sendo componente chave para ganhos em sustentabilidade.

Fonte Bracelpa

Figura 3 EBITDA Versus Custos Ambientais



Fonte Trucost, 2010

e a adoção de um mix de plantio de espécies exóticas e nativas. Entre os parceiros do programa estão o Instituto BioAtlântica, WWF Brasil, IUCN, TNC, BNDES e empresas associadas da Bracelpa. Perguntado, Penido afirmou que as possíveis mudanças no Código Florestal, flexibilizando-o, não devem alterar o comportamento do setor, que deverá seguir agindo como faz atualmente em termos de áreas de reservas legais e de áreas de preservação permanente.

A inovação tem que ter um foco não apenas na diminuição de custos e no aumento da produtividade, mas também na sustentabilidade.

Ricardo Abramovay



A produção de energia elétrica limpa foi um dos tópicos levantados por Jorge Samek, Diretor-Geral da Itaipu, dado que a produção de energia em Itaipu (64 milhões de MWh em 2012) evitou a emissão de 85 milhões de toneladas de CO², caso esta mesma energia fosse gerada por carvão, e 37 milhões de toneladas se fosse produzida por gás.

Ricardo Abramovay, Professor da USP e Colunista da Folha de São Paulo, afirmou em sua palestra que a inovação tem que ter um foco não apenas na diminuição de custos e no aumento da produtividade, mas também na sustentabilidade, que inclui melhores usos dos recursos, menor geração de resíduos e urgência na promoção da reciclagem e do reuso. Abramovay (Figura 3) demonstrou que os custos de produção dobram a cada 14 anos e que, atualmente, para cada USD 1 produzido, USD 0,41 se referem a custos ambientais.

Tripartite Pragmática

(Governo, Empresas e Instituições Financeiras)

Roberto Dumas Damas, Head de Risco Socioambiental do Banco Itaú BBA, que abriu o segundo dia do evento apresentou em sua palestra a visão do setor financeiro sobre a governança da sustentabilidade, destacando o desafio de aliar crescimento econômico contínuo, sustentabilidade ecológica e equidade social. Para Dumas, não existe projeto sem impacto ambiental ou social. "A empresa precisa de uma política de risco socioambiental, porque assim reduzirá o custo do crédito, já que os bancos buscam a combinação de menor risco com garantias e portfólios mais sólidos", afirmou. Dumas Damas destacou que um projeto pode ser paralisado se itens ligados ao meio ambiente e impactos sociais não forem avaliados, comprometendo o fluxo de caixa. "É preciso uma visão holística do caso, já que nem o banco, que fornece o crédito, nem a empresa, que precisa do crédito, querem ter sua imagem e credibilidade abaladas", destacou Damas.

Para Damas, o Brasil é o país da América Latina que mais avançou quando o assunto é análise de risco socioambiental para financiamento, mas assegura que ainda é preciso mais. "Faltam políticas públicas que suportem as ações e posturas sustentáveis de bancos e empresas". Segundo ele, seria preciso, por



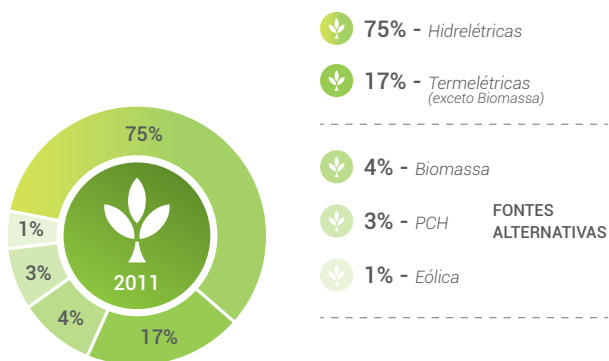
É preciso uma visão holística do caso, já que nem o banco, que fornece o crédito, e nem a empresa, que precisa do crédito, querem ter sua imagem e credibilidade abaladas

Roberto Dumas Damas

exemplo, subsidiar os investimentos em geração de energias alternativas.

Outra demanda necessária seria acabar com as barreiras regulatórias para que não haja competição entre as diversas fontes de produção de energia (figura 4).

Figura 4 Composição da Matriz Elétrica Brasileira
(Capacidade Instalada em dez/11)



Fonte: Apresentação de Roberto Dumas - Fórum Sustentabilidade & Governança - 2012

Nesse sentido, o Vice-presidente da STCP, Joésio Siqueira, ressaltou em sua palestra sobre Políticas Públicas e Sustentabilidade, que é perfeitamente natural considerar que o verdadeiro desenvolvimento, para ser sustentável, tem de estar suportado diretamente por políticas públicas adequadas, sendo que estas precisam incluir e promover a economia, a eficiência energética, a redução de emissões atmosféricas, o uso adequado da água e de outros recursos naturais, entre outros aspectos. Para Joésio, pode-se avaliar a eficiência e eficácia de um governo, em termos de sustentabilidade, simplesmente pelas respostas obtidas a estas questões e pela transparência de

sua governança. Por fim, concluiu que se existe governança clara e precisa, além de políticas públicas de suporte, então tenderá a existir sustentabilidade no desenvolvimento promovido por esse governo, sendo educação de qualidade, fundamento da inovação, o fator crítico essencial para o sucesso também neste assunto da sustentabilidade.

Economia Verde

Novos negócios e investimentos sustentáveis, tais como projetos de REDD+, mercado de commodities verdes e investimentos em restauração florestal, foi o tema do debate entre Jason Patrick (Head de mercado e carbono da Permian Global), Pedro Moura Costa (Presidente da BVRio) e Bruno Mariani (Presidente da Symbiosis Investimentos).

A BVRio, um dos cases apresentados no evento, visa constituir-se num ambiente institucional destinado à criação e negociação de ativos de natureza ambiental com atuação nacional. Entre os ativos ambientais negociáveis estão aqueles oriundos da legislação ambiental (quotas de emissão de carbono e de efluentes industriais, créditos de Reserva Florestal e de reposição florestal, por exemplo) e a prestação de serviços ambientais (créditos de sequestro de carbono, créditos de conservação florestal, REDD, por exemplo). Estes tipos de novos negócios, REDD+ e restauração ambiental econômica foram bem exemplificados nos cases da Permian Global e da Symbiosis.

A estruturação de “investimentos verdes” foi abordada por Ricardo Bayon, Sócio-fundador da Eko, empresa global de gestão de ativos ambientais. Uma das reflexões de Bayon sobre o tema é que o sistema econômico não paga pelo conjunto de bens que usa, em particular serviços ambientais como água, biodiversidade, mudanças climáticas, entre outros aspectos. Segundo ele, um novo paradigma de negócios e biodiversidade está surgindo, envolvendo riscos: sem biodiversidade,

não há insumos e quem causa danos à biodiversidade tem de sujeitar-se a pagar pela licença de operação. Por outro lado, os lucros estarão intimamente ligados à inovação, novos produtos e mercados.

Por fim, os mecanismos para avaliação e promoção da sustentabilidade nas empresas foram discutidos por especialistas e diretores de instituições de renome: Markku Simula (ArdotOy), Manuel Martins (Fundação Vanzolini) e Alice Alexandre (Instituto Life).

A Certificação LIFE para negócios e biodiversidade, reconhece ações de empresas para conservação levando, antes, em conta sua “pegada ambiental” e assim evitando tanto o chamado *greenwashing* (limpeza ecológica da imagem), ou o *pay for trash* (pagar para poluir), bem como, assegurando uma equivalência mínima entre impacto gerado e conservação realizada, numa aproximação do conceito de neutralização de emissões aplicada à biodiversidade. Por outro lado, certificações florestais e de construções sustentáveis, incluem requerimentos de performance mínimos e sistemas de gestão cobrindo os três pilares da sustentabilidade (econômico, social e ambiental).

O sistema econômico não paga pelo conjunto de bens que usa, em particular serviços ambientais como água, biodiversidade, mudanças climáticas, entre outros aspectos.



Considerações

Ao final do evento promoveu-se um debate, conduzido por Miguel Milano, sobre tendências e perspectivas da sustentabilidade nas empresas, posicionando a sustentabilidade com o foco tanto nas agendas ambiental e social, como na estratégia de viabilização dos negócios. Este debate, que envolveu diferentes setores da economia, mostrou a relevância da incorporação de princípios de gestão da sustentabilidade e melhor estruturação de governança para o setor empresarial. Entre

outros aspectos, destacou ainda que aquelas corporações que têm boas práticas de sustentabilidade e de governança, com real conhecimento e controle das suas necessidades, desenvolvem também bons controles de riscos que contribuem de forma significativa para a boa evolução dos negócios, refletindo também em melhorias para a sociedade, através do respeito aos valores sociais, ambientais e econômicos.



Summary

The Governance and Sustainability Forum is one of a series of events to be held annually, organized and run by the STCP Engenharia de Projetos Ltda., Milano Consultoria Ltda. and Instituto EBX, and in 2012 was held on August 21 and 22, in Curitiba. The goal is to clearly and accurately show the positive changes that have taken place to achieve better profitability within businesses that incorporate the concepts of sustainability and governance. The Event brought together managers and executives from companies in various economic sectors and segments, such as financial, energy, mining, forestry and pulp and paper, agribusiness, manufacturing, construction, cosmetics and perfumery, services, and commerce, as well as government and NGOs

To discuss these issues, the Forum included speakers/panelists Artur Grynbaum (President of the Boticário Group), David Canassa (Director of Sustainability for Votorantim Industrial), Angelo Rabelo (Corporate Manager of Environmental Management for the EBX Group), John Gardner (Vice-President of Sustainability for Novelis), Jorge Samek (Director General of Itaipu), Camila Valverde (Director of Sustainability for Walmart Brasil), Luciano Penido (Chairman of the Executive Councils of BRACELPA and Fibria), Ricardo Abramovay (Professor at USP and Columnist for the Folha de São Paulo), Roberto Dumas Damas (Head of

Environmental Risk for Banco Itaú BB), Joésio Siqueira (Vice President of STCP), Jason Patrick (Head of the Carbon Markets for Permian Global), Pedro Moura Costa (President of BVRio) Bruno Mariani (President of Symbiosis Investimentos), Ricardo Bayon (Founding Partner of Eko), Markku Simula (President of ArdotOy), Manuel Martins (Executive of Vanzolini), Alice Alexandre (Executive Director of Instituto Life) and Miguel Milano (Milano Consultoria Ltda.)

Resumen

El Foro Sustentabilidad y Gobernabilidad, evento de una serie que será anualmente promocionado, organizado y ejecutado por STCP Engenharia de Projetos Ltda., Milano e Instituto EBX, tendrá lugar los días 21 y 22 de agosto de 2012, en Curitiba. El objetivo fue demostrar de forma clara y precisa los cambios positivos para alcanzar la mejor rentabilidad derivada del desarrollo de negocios que incorporan los conceptos de sustentabilidad y gobernabilidad. El evento logró reunir, en Curitiba, a directivos y ejecutivos de empresas de sectores económicos y de los más variados segmentos: el financiero, de energía, minería, forestal y de papel y celulosa, agronegocio, industria de transformación, construcción civil, cosméticos y perfumería, servicios y comercio, además de Gobierno y ONGs.

Para tratar estos temas, el Foro tuvo como conferenciantes/debatientes Artur Grynbaum (Presidente del Grupo Boticário), David Canassa (Gerente de Sustentabilidad de Votorantim Industrial), Angelo Rabelo (Gerente Corporativo de Gestión Ambiental del Grupo EBX), John Gardner (Vicepresidente de Sustentabilidad de Novelis), Jorge Samek (Director General de Itaipu), Camila Valverde (Directora de Sustentabilidad de Walmart Brasil), Luciano Penido (Presidente de los Consejos de Bracelpa y de Fibria), Ricardo Abramovay (Profesor de la Universidad de São Paulo- USP y Columnista del periódico Folha de São Paulo), Roberto Dumas Damas (Head de Riesgo Socioambiental del Banco Itaú BB), Joésio Siqueira (Vicepresidente de STCP), Jason Patrick (Head de mercado y carbono de Permian Global), Pedro Moura Costa (Presidente de BVRio), Bruno Mariani (Presidente de Symbiosis Investimentos), Ricardo Bayon (Socio y fundador de Eko), Markku Simula (Presidente de ArdotOy), Manuel Martins (Ejecutivo de la Fundación Vanzolini), Alice Alexandre (Ejecutiva del Instituto Life) y Miguel Milano (Milano Consultoria Ltda.).

A STCP onde sua empresa precisar



ua
precisar

stcp



SOLUÇÕES ESPECIALIZADAS STCP

- Gerenciamento Ambiental
- Gerenciamento de Operações Florestais
- Gerenciamento de Propriedades Florestais
- Gerenciamento de Negócios e Oportunidades
- Gerenciamento e Fiscalização de Projetos e Obras

QUE GARANTEM DE FORMA SÓLIDA E EFICAZ:

- Otimização de Operação
- Redução de Custos
- Viabilização e Realização de Negócios
- Transparência em TODOS os Processos
- Minimização de Conflitos e da Estrutura de Gestão

- Rio de Janeiro - RJ
- Sabará - MG
- São Mateus - ES
- Várzea Grande - MT
- Quito - Equador
- McCormick - SC - EU

www.stcp.com.br

NOTAS

Gestão Ambiental

Em 2012 a STCP consolidou sua área de gestão e monitoramento ambiental. Hoje são 6 frentes de trabalho localizadas nos estados do PA, MA, BA, MG e PR, mobilizando mais de 200 colaboradores com formação em diversas especialidades. Dois grandes clientes são a Mineração Rio do Norte empresa que a STCP apoia com estudos ambientais desde 2002 e a VALE, onde se destaca o projeto Salobo, maior mina de cobre da América Latina, que na fase de implantação chegou a mobilizar mais de 15.000 profissionais.

Resgate de Fauna

Desde 2009 a STCP vem intensificando sua ação em processos de resgate e realocação de Fauna e Flora, principalmente em projetos de mineração, silvicultura e obras de infraestrutura, contando para tanto com uma equipe própria de veterinários, florestais e biólogos com amplo conhecimento. Até 2012 foi quase uma dezena de clientes atendidos, abrangendo mais de 5.000 hectares trabalhados.

Fiscalização de Obras e Projetos

A área Engenharia da STCP, com aproximadamente 100 colaboradores, tem ampliado de forma significativa sua atuação. Em 2012, cinco grandes contratos de fiscalização de obras e de projetos foram firmados para fiscalização de obras do Banco do Brasil (mais de 2.500 obras nos Estados de Santa Catarina e Paraná), obras da INFRAERO para os Aeroportos de Várzea Grande – MT, Confins – MG e do Rio de Janeiro – RJ. São contratos que representam mais de R\$ 20 milhões.

Investimentos / Site Selection

Nos últimos 10 anos a STCP desenvolveu mais de 320 estudos relativos a oportunidades de negócios, estudos estratégicos e de pré-viabilidade de agronegócios e floresto-industriais para fins de novos investimentos. As avaliações de pré-viabilidade envolveram estudos de "site selection", em que foram identificados para o Brasil e América do Sul mais de 100 macrolocalizações para implantação de novos empreendimentos, dos quais, pelo menos 20 com alto potencial de investimento.

Oportunidades de Negócios

Desde junho/2010 a STCP atua na promoção de oportunidades de negócios florestais e industriais. Contamos com um portfólio de ativos diversificado, no montante de R\$ 320 milhões a serem negociados, localizados em várias regiões do Brasil. Nossa forma de abordagem oferece suporte e vantagens, que facilitam aos investidores implementar novas estratégias de investimento.

Geoprocessamento

O trabalho do Geoprocessamento da STCP vem colaborando efetivamente nos grandes projetos ambientais em andamento na empresa, como no Inventário Florestal de 42.000 ha da área de inundação da UHE BELO MONTE, e projetos florestais em implantação nos estados da BA, PI e MA apresentando mais de 120.000 ha de efetivo plantio. Outros destaques são: o apoio da área de Geo no processo e licenciamento e monitoramento ambiental de platôs das áreas de mineração da Mineração Rio do Norte, totalizando cerca de 18.000 ha; e o apoio na aquisição de terras que hoje representa mais de 350.000 ha adquiridos no Brasil.

Energias Renováveis

Em 2012 a STCP assinou 6 contratos na área de energia renovável, Parques Eólicos, nos estados de Pernambuco e Rio Grande do Norte, sendo responsável pelos processos de obtenção de Autorização de Supressão da Vegetação e Resgate e Salvamento de Fauna e Flora em área para instalação de 58 aerogeradores, acessos internos e acessos externos dos Parques.

NOTES

Environmental Management

During 2012, STCP consolidated its environmental monitoring and management area. Today, there are six job sites located in the States of Para, Maranhão, Bahia, Minas Gerais and Paraná, mobilizing more than 200 employees trained in diverse specialties. The two biggest clients stand out: Mineração Rio do Norte, a company for which STCP has supported with environmental studies since 2002; and, Vale, where the Salobo Project, the largest mine in Latin America, is now in the deployment phase and, at one time, mobilized more than 15,000 professionals.

Wildlife Rescue

Since 2009, STCP has been intensifying its actions in the Fauna and Flora rescue and relocation processes, mainly for mining, forest and infrastructure projects, counting for this on a team of veterinarians, biologists and forestry engineers, with extensive experience in the area. Up to 2012, there have been almost a dozen clients, covering more than 5,000 hectares.

Job and Project Supervision

STCP has significantly expanded its operations in the Engineering Area, with about 100 employees currently dedicated to this area. In 2012, five major contracts for job and project supervision have been signed for work for the Banco do Brazil (more than 2,500 jobs in the States of Santa Catarina and Paraná), and work for INFRAERO at the Várzea Grande, State of Mato Grosso, Confins, State of Minas Gerais, and Rio de Janeiro, State of Rio de Janeiro airports. Contracts that represent more than R\$ 20 million.

Investments / Site Selection

Over the last 10 years, STCP has carried out more than 320 business opportunity, pre-feasibility and strategic studies for agribusiness and forest/industrial projects for new investments. Pre-feasibility studies involved site selection evaluations, in which more than 100 macro-locations were identified for Brazil and South America for the deployment of new enterprises, of which at least 20 have a high investment potential.

Business Opportunities

Since June 2010, STCP has been promoting opportunities in the industrial and forest business. Today, we have a portfolio of diversified assets, in the amount of R\$ 320 million, to be negotiated, located in various Regions of Brazil. Our approach is to offer support and provide advantages that make it easier for investors to implement new investment strategies.

Geoprocessing

The STCP Geoprocessing work effectively supports large environmental projects in progress for a company, examples of which are the forest inventory for 42,000 hectares of the area to be flooded by the BELO MONTE HYDROELECTRIC POWER PLANT and forest projects in the implementation phase in the States of Bahia, Piauí and Maranhão covering over 120,000 hectares effectively planted. Other highlights are: Geo support in the environmental monitoring and licensing processing for the Mineração Rio do Norte mining projects in plateau areas, totaling about 18,000 hectares; and, support for land acquisition, which today represents more than 300,000 hectares being acquired in Brazil.

Renewable Energy

In 2012, STCP signed six contracts in the area of renewable energy: Wind Farms, in the States of Pernambuco and Rio Grande do Norte, being responsible for process of obtaining Suppression of Vegetation Authorization and Fauna and Flora Rescue and Salvage, in the area for the installation of 58 wind turbines and of the internal and external access areas to the Farms.



STCP promove
redução de perdas e
otimização de recursos
em obras de
engenharia. Consulte.

A ENGENHARIA NA STCP

Especialista em Projetos, Gerenciamento e Fiscalização de Obras

Por Cassiane Celli, Bernard Delespinasse, Joesio D. P. Siqueira e Rômulo S. Lisboa - Consultores da STCP

**STCP ENGINEERING: SPECIALIST IN JOB DESIGN,
MANAGEMENT AND SUPERVISION**

**LA INGENIERÍA EN STCP. ESPECIALISTA EN PROYECTOS,
GESTIÓN Y FISCALIZACIÓN DE OBRAS**

Assim como China e Índia, o Brasil surpreendeu o mundo desenvolvido com sua capacidade de enfrentar a crise econômica mundial sem grandes solavancos e manter os investimentos internos e ampliação de suas reservas.

Para conseguir esse feito foram preponderantes, no Brasil, o tamanho e a força de seu mercado interno e principalmente a solidez e regulação do sistema bancário. Esta recuperação surpreendente transformou o Brasil em um dos focos do mercado financeiro mundial. Exemplo dessa situação é a entrada no país de “dólares” de investidores internacionais, que estão de olho no potencial de crescimento do consumo dos brasileiros e no consequente crescimento da nossa economia.

O fluxo é tão impressionante que exigiu medidas fiscais do governo federal para evitar que a valorização cambial dificulte nossas exportações e estimule exageradamente as importações, inviabilizando as empresas nacionais.

Tal situação pode colocar em risco nossa economia que, após décadas de escassez, enfrenta agora

problemas para administrar a abundância.

Segundo previsões do Ministério do Planejamento, o Brasil vai atingir sua maturidade econômica na próxima década. Esse ciclo iniciado timidamente em 1994 com o Plano Real, ampliado na primeira década dos anos 2000 e, potencializado pela crise financeira internacional atual, dá ao país as condições quase que ideais para um crescimento acelerado e sustentável.

Isso tudo significa que teremos ainda muitas perspectivas na área de infraestrutura (tabela 1), com investimentos previstos na ordem de 321 bilhões de reais.

Portanto, a Fiscalização de Obras é, no presente, um dos aspectos de maior importância no setor da construção, principalmente, dado o aumento da exigência por parte dos “Donos de Obra” e da legislação em vigor, bem como, pela complexidade que as obras atingem neste momento, tanto por conta das novas tecnologias disponíveis, como materiais e equipamentos construtivos.

Tabela 1 Previsão de Investimentos Englobando o Setor Público

SETOR ECONÔMICO	Investimentos (R\$ bilhões)	
	Obras	Gestão / Fiscalização
Moradia Digna	88,0	6,2
Petróleo e Gás	59,0	4,1
Energia Elétrica	54,6	3,8
Transporte Rodoviário	42,0	2,9
Combustível	17,4	1,2
Gestão Estratégica da Geologia, Mineração e Transformação Mineral	15,0	1,1
Saneamento Básico	9,7	0,7
Transporte Ferroviário	8,9	0,6
Gestão de Riscos e Resposta a Desastres	3,6	0,3
Transporte Marítimo	2,8	0,2
Oferta de Água	2,3	0,2
Aviação Civil	7,3	0,5
Comunicação	1,3	0,1
Transporte Hidroviário	0,6	0,0
TOTAL	312,5	21,9

A aplicação de conhecimentos fundamentados, aliada à experiência acumulada e à expertise, é uma das ferramentas básicas para a garantia da qualidade global das obras, do aumento da competitividade entre empresas que, necessariamente e em muitos casos, passa através de uma melhoria das competências internas. Estes aspectos, aliados aos anteriormente elencados, têm feito com que a Fiscalização de Obras ganhe maior importância nos processos de contratação e execução de obras, como forma de se obter melhores resultados ao nível da qualidade, cumprimento de prazos, atendimento ao planejado (manutenção/redução de custos), entre outros aspectos de importância na conclusão de obras.

Por estes e outros aspectos não menos importantes é que a Fiscalização vem se tornando cada vez mais essencial para que uma obra tenha fluxo contínuo e tranquilidade em sua execução. Os percalços sempre ocorrerão: chove demais, preços sobem inesperadamente, greves, falhas de importação, não atendimentos à especificação de materiais e equipamentos, entre outros. Mas uma boa fiscalização tem a habilidade para minimizar seus impactos negativos ou mesmo antever estes impactos, permitindo realinhamento de cronograma e orçamentos.

Para a STCP, fiscalizar é muito mais do que simplesmente orientar ou aplicar sanções necessárias, mas sim, prioritariamente, observar todos os dispositivos aplicáveis em um

Para a STCP, fiscalizar é muito mais do que orientar ou aplicar sanções; é observar todos os dispositivos aplicáveis em um empreendimento.



empreendimento incluindo Termos de Contratos, Ordens de Serviço, Diário de Obras, Projetos, Especificações, Aplicações dos Recursos, Planilhas Orçamentárias e Cronograma Físico-financeiro, além da composição de preços unitários, encargos e BDI da executora, para o planejamento e desenvolvimento dos serviços com o melhor nível de alocação dos recursos.

O sucesso de um empreendimento demanda que o Empreendedor tenha a capacidade de expressar claramente os objetivos a serem atingidos identificando restrições e ameaças, de formular diretrizes e parâmetros de controle e, finalmente, de propiciar os recursos financeiros que permitam a execução completa do empreendimento.

A empresa Fiscalizadora deve traduzir os objetivos, restrições e diretrizes, estabelecidos pelo Empreendedor, em soluções funcionais e tecnologias com desempenho superior, além da capacidade de selecionar alternativas que demandem o mínimo recurso para atingir os resultados propostos.

A STCP já possui ampla experiência na fiscalização e gerenciamento de operações e de obras e, desde que a Fiscalização passou a ser o "carro chefe" da Unidade de Engenharia, essa vem demonstrando enorme capacidade para execução desse tipo de serviço.

Atuando em todas as disciplinas na elaboração de projetos, a Engenharia se mostrou agora competente para atuar na fiscalização de obras e projetos tanto para o setor público, seu carro chefe neste momento, quanto para o setor privado, aonde sua experiência vem desde o início da década de 90.

Para o melhor entendimento dos serviços atualmente realizados pela STCP, não excluindo sua experiência em elaboração de projetos nas diversas disciplinas da engenharia, especificação de equipamentos e projetos Turn-Key, seguem alguns conceitos básicos a serem entendidos e que são adotados como base para a condução dos contratos:

Gerenciar é a área da administração aplicada de conhecimentos, habilidades e técnicas na elaboração de atividades relacionadas, para atingir um conjunto de objetivos predefinidos, em prazo determinado, com custo e qualidade predefinidos, através da mobilização de recursos técnicos e humanos.

O gerenciamento permite uma avaliação correta dos prazos de execução, analisando prazos de entrega, tecnologias e equipamentos empregados, produtividades e, a cada passo, a avaliação do impacto no custo orçado, garantindo que o valor final real esteja abaixo deste.

Como exemplo da capacidade de mobilização e gestão da STCP, são apresentados alguns contratos firmados na área de fiscalização e/ou gerenciamento em andamento.

Aeroporto Internacional Tancredo Neves Confins/MG



- Fiscalização de projeto executivo e das obras de reforma, ampliação e modernização da área do terminal de passageiros (TPS) e construção da central de utilidades (CUT).
- Área total estimada: 67.675 m², 32 profissionais, com formação em civil, elétrica, eletrônica, mecânica, arquitetura e hidráulica.
- Investimento estimado para a obra de R\$ 224 milhões, sendo o Contrato de Fiscalização de R\$ 8 milhões.

Aeroporto Internacional Marechal Rondon Várzea Grande/MT



- Fiscalização de projetos executivos e das obras para: reforma e ampliação do terminal de passageiros, estacionamento do TPS, vias de acesso, central de utilidades, construção do edifício administrativo e estacionamento, KF, CAG, área de apoio e equipamentos de rampa e nova ETE.
- Área total estimada: 30.000 m², 28 profissionais envolvidos com formação em civil, elétrica, eletrônica, mecânica, arquitetura e hidráulica.
- Investimento estimado para a obra de R\$ 91 milhões, sendo o Contrato de Fiscalização de R\$ 4 milhões.

FISCALIZAR é examinar, inspecionar, sindicatar, censurar. Em sentido estrito, tem o objetivo de verificar a observância da norma legal e técnica, orientando em sua aplicação. O fiscal também tem a função de orientar o empregador e aplicar multas (sanção), quando necessário.

A fiscalização é a garantia da qualidade da execução. Significa que o engenheiro responsável pela fiscalização tem elevado grau de conhecimento técnico, leitura de projeto, interpretação das especificações e conhecimento das normas técnicas e procedimentos de execução recomendados.

Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim Galeão - Rio de Janeiro/RJ



- Fiscalização de projetos executivos e das obras de reforma e modernização do terminal de passageiros 1 (TPS-1).
- Área total estimada: 147.384 m², 37 profissionais, com formação em civil, elétrica, eletrônica, mecânica, arquitetura e hidráulica).
- Investimento estimado para a obra de R\$ 153 milhões, sendo o Contrato de Fiscalização de R\$ 7,3 milhões.

Agências, prédios e imóveis de interesse do Banco do Brasil para os estados de Santa Catarina e Paraná



- Vistoria de obras.
- Mais de 3.500 vistorias de obras, envolvendo, em média, 8 profissionais com formação em civil, elétrica, mecânica e arquitetura.
- Investimento estimado para as obras de R\$ 110 milhões, sendo o Contrato de Vistoria de R\$ 2,2 milhões.

Summary

Brazil has surprised the world with its ability to tackle the global economic crisis. Therefore, according to Brazilian Ministry of Planning, Budget and Management, investments of 321 billion reais in the infrastructure area are predicted.

The Construction Supervision gains importance in the building sector as it seeks to anticipate and / or minimize negative impacts allowing, this way, - through mechanisms and control tools - the realignment of timeline and budgets, as well as improved quality outcomes and reduced costs. Incidentally, the application of solid knowledge coupled with the experience and expertise, is one of the basic tools for ensuring the overall quality of the constructions and increased competitiveness between companies

Acting in all disciplines in the elaboration of projects, STCP has added, since the early 90s, broad experience to work in Supervision and Management of Constructions and Projects for both the public sector and the private sector; moreover in recent years it has become the "flagship" of the Engineering Unit showing enormous ability to perform this type of service.

Resumen

Brasil se destacó por su capacidad de enfrentar la crisis económica mundial. En ese sentido, según el Ministerio de Planificación, Presupuesto y Gestión, están previstas inversiones de aproximadamente 321 mil millones de reales en el área de infraestructura.

La Fiscalización de Obras gana importancia en el sector de la construcción, puesto que tiene por norte antever y/o minimizar impactos negativos, para permitir - a través de mecanismos y herramientas de control - la alineación de cronograma y presupuestos, así como la obtención de mejores resultados de calidad y la reducción de costos. La aplicación de conocimientos fundamentados, aliada a la experiencia acumulada y a la expertise, es una de las herramientas básicas para la garantía de la calidad global de las obras y del aumento de la competitividad entre empresas.

Por actuar en todas las áreas para la elaboración de proyectos, STCP adquirió, desde el principio de la década del 90, amplia experiencia para actuar en la Fiscalización y Gestión de Obras y Proyectos, tanto para el sector público, como para el sector privado, y, en los últimos años, pasó a ser el "motor propulsor" de la Unidad de Ingeniería, demostrando enorme capacidad para la ejecución de ese tipo de servicio.

Com gestão adequada, otimizada e de baixo custo, a STCP promove a mitigação dos riscos em investimento e a eficácia nos resultados operacionais. Consulte.



GERENCIAMENTO FLORESTAL E MITIGAÇÃO DE RISCOS OPERACIONAIS

Inovações na Medição e Controle de Volumes de Cargas

Por José Carlos Techelatcka, Emerson Geronazzo Martins, Alexryus Augusto Altrane Ivan Tomaselli

**FOREST MANAGEMENT AND OPERATING RISK MITIGATION -
INNOVATIONS IN TIMBER LOAD MEASUREMENT AND CONTROL**

**LA GESTIÓN FORESTAL Y MITIGACIÓN DE RIESGOS OPERACIONALES -
INNOVACIONES EN LA MEDICIÓN Y CONTROL DE VOLÚMENES DE CARGAS**



A medição e o controle dos volumes de madeira cortados e transportados a partir uma propriedade florestal é importante para o investidor e pode representar um risco para o negócio. Estas atividades são responsáveis pela formação de uma base de dados para contabilidade dos projetos visando, principalmente, atender aspectos legais e não menos importante a comercialização e transações no mercado.

Embora possam parecer atividades simples, a operação de produção de madeira envolve diversos aspectos que a tornam complexa. Esta complexidade aumenta quando existem várias frentes de produção, seja pela dispersão das propriedades e topografia, variedade de clientes e tipos de madeira, ou ainda pelos vários operadores/transportadores e diversidade de pontos de saída da propriedade.

A STCP, ao longo dos últimos 15 anos, vem pesquisando e testando, em conjunto com seus clientes, várias alternativas de monitoramento e controle de cargas. Atualmente, a STCP adota nas áreas de plantações florestais que gerencia uma alternativa otimizada, de baixo custo e com

significativa mitigação dos riscos em investimento. Isso conduz, naturalmente, à eficiência e eficácia nos resultados operacionais realizados. Uma síntese sobre a alternativa desenvolvida é apresentada neste artigo.

Alternativas de Medição e Controle

Existem diversas opções para medição e controle de cargas de madeira. Estas operações podem ser conduzidas no campo e/ou na indústria, e normalmente, para facilitar a verificação, busca-se a compatibilização entre os pontos de medição (campo e indústria).

Uma das alternativas é a medição dos diâmetros e comprimento de todas as toras. Como esta é uma alternativa difícil de ser realizada no campo, algumas vezes até mesmo inviável, é frequente a medição da carga como um todo e o cálculo do volume em estéreos.

A medição da pilha (metro estéreo) é aplicada para madeira de processo (celulose ou painéis reconstituídos) e também para toras destinadas a

serrados e laminados. Para este tipo de medição em estéreos, geralmente, são aplicados fatores para converter em metro cúbico sólido, e isto conduz, naturalmente, a erros na determinação do volume empilhado.

Outras alternativas adotadas na medição e controle de cargas de madeira são a pesagem, a imersão (volume deslocado de líquidos) e a medição de volume com uso de equipamentos mais sofisticados como scanners.

Inovação na Medição e Controle

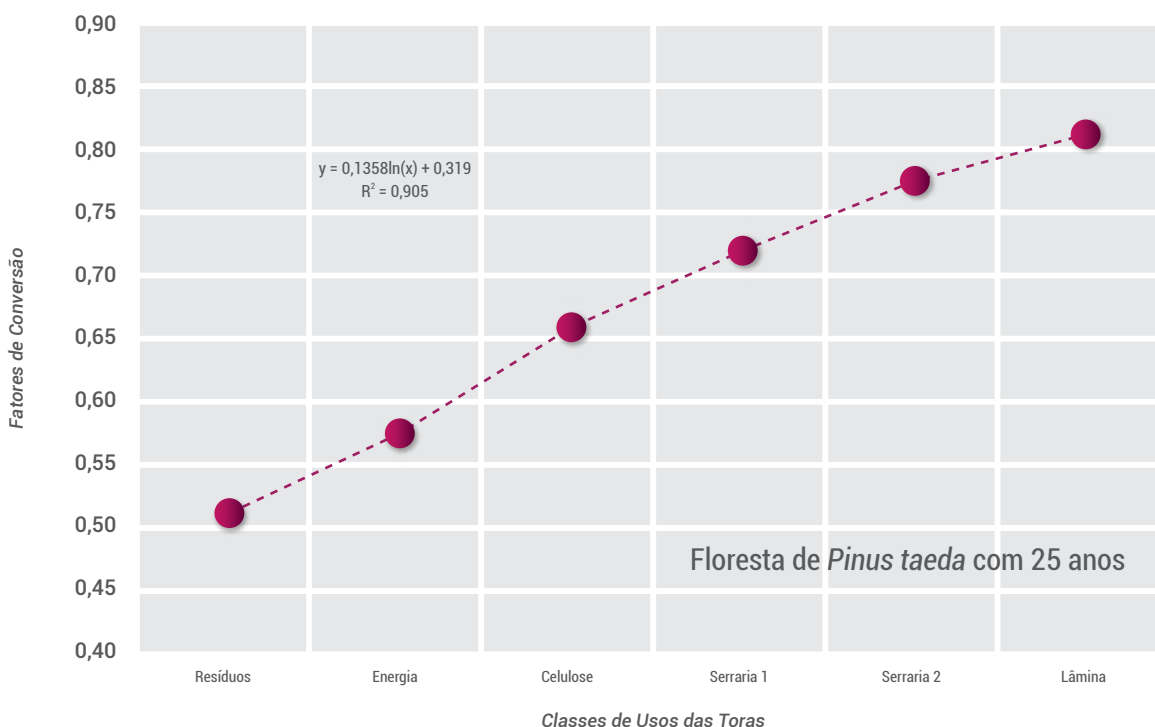
Apresenta-se, na sequência, os principais aspectos considerados no desenvolvimento de um processo inovador para medição e controle de madeira em toras e uma síntese dos resultados obtidos em trabalhos de campo de operações gerenciadas pela STCP.

Fatores de Conversão

A prática mais usual (resultado da praticidade e rapidez), na medição de toras, especialmente no campo, é a medição da carga, obtendo-se o volume em estéreos. Neste caso, faz-se necessário a adoção de procedimentos que permitam mitigar erros na transformação da medida feita em campo para a medida mais usual adotada na indústria (em metros cúbicos).

Visando obter um fator de transformação condizentes com a madeira objeto da determinação volumétrica foram realizadas medições em várias operações gerenciadas pela STCP, envolvendo centenas de cargas de toras Pinus e os resultados obtidos para o fator de conversão m^3 sólido/estéreo, considerando diversos diâmetros é apresentado na figura 1.

Figura 1 Fator de Conversão Estéreo para Volume (m^3 cc)



Fonte STCP - medições de campo - 2006/2012

Como pode ser observado apesar do mercado adotar um valor médio fixo (0,7 m³/ estéreo), o fator de conversão varia significativamente. Para toras finas (resíduos e energia) o fator situa-se entre 0,5 e 0,6. Para toras de maior diâmetro (20 cm e acima), envolvendo madeira para serrarias e laminação, este fator situa-se entre 0,7 e 0,8. Ou seja, entre os dois extremos a variação do fator é de mais de 50%.



Medições de Campo e Verificações

A metodologia adotada para as medições e verificações de campo foi desenvolvida considerando sua aplicação no ponto de saída da propriedade. Para tanto, as seguintes ações foram sistematizadas:

i

Cadastramento de todos os caminhões usados na operação com medições das carrocerias: comprimento das toras, largura e alturas úteis;

ii

Obtenção de imagens do caminhão para facilitar a identificação de marca, modelo, composição e cor nas imagens, utilizando máquinas fotográficas digitais compactas;

iii

Elaboração de manual de procedimentos e treinamento das equipes com sistematização da sequência das tomadas das medidas das cargas;

iv

Desenvolvimento de formulários de controles de entrada e saída de caminhões e uso de senhas para permanência dentro da floresta;

v

Elaboração de lay-out de romaneio para facilitar a anotação das alturas e suas identificações nas imagens;

vi

Obtenção das imagens: posições para tomadas de três fotos por composição;

vii

Levantamento de formas de cargas inadequadas para medição (igrejinhas e toras engaioladas);

viii

Estabelecimento de rotinas de transferências das imagens (campo para escritório, renomeação e arquivamento) para serem analisadas por outras equipes nos escritórios do gestor e percentual de imagens a serem analisadas;

ix

Medição mensal das áreas colhidas por cliente: cálculos dos volumes colhidos;

x

Definição de metodologia para análises das imagens nas obtenções das medidas e desenvolvimento de planilhas para cálculos dos volumes e comparações com os dados dos romaneios e notas fiscais eletrônicas.

Na figura 2 consta uma carga de madeira, demonstrando os pontos de medição da carga onde: "HF" refere a altura do fueiro cadastrado e "HC" a altura da carga.

Resultados

Para introdução e avaliação da eficiência da metodologia desenvolvida para obtenção de volume de carga de toras por imagem (registro fotográfico) foi selecionado um ponto de saída de madeira da floresta, no qual poderia haver procedimentos incorretos nas medições das cargas de madeira.

Esse ponto selecionado de saída foi monitorado por um determinado período e, com a obtenção de imagens das cargas, sem o conhecimento das equipes de campo envolvidas no controle de movimentação da madeira, buscou-se, além da verificação do cumprimento dos procedimentos de medição de cargas vigente, outras evidências que

pudessem indicar a adoção de procedimentos não adequados.

Em uma primeira etapa, as imagens foram utilizadas para a identificação dos caminhões e vinculação com os documentos de expedição. Posteriormente, com base nas imagens, são medidas as alturas dos fueiros e das cargas de cada caminhão. Estas medições, juntamente com as estimativas de comprimento foram consideradas para o cálculo do volume de cada carga, e os resultados comparados com os documentos de expedição.

A análise realizada indicou que havia diferença significativa entre os volumes obtidos nas imagens quando comparados com os volumes dos documentos de expedição das cargas. O resultado indicou que o volume calculado pelas imagens era 17% maior que o volume registrado nos documentos, evidenciando inconformidades entre os procedimentos e a efetiva medição das cargas de toras na saída da floresta. Um exemplo de monitoramento é apresentado no quadro 1.

Figura 2 Pontos de medição em imagens



Quadro 1 Volumes de documentos de expedição X obtido nas Imagens antes da introdução dos novos procedimentos

Placa do caminhão - cavalo	Marca / Modelo / Cor do caminhão (cabine)	Número da carga (imagem)	Volumes por imagens			Comparações			
			Capacidade carga (estéreo)	Volume carga (estéreo)	Volume sólido (m³ cc)	Romaneio nº/volume	Nota fiscal nº/volume	Diferença em m³	%
1	2	3	14	15	16	17	18	19	20
FFF0000	Ford Azul	110	33,15	28,64	20,04	475.162 25,46	41.031 17,82	-2,22	-11,1%
GGG0000	VW Branco	111	35,93	32,25	22,58	476.162 28,89	58.311 20,22	-2,36	-10,4%
HHH0000	Volvo Vermelho	113	35,31	26,68	18,68	479.261 22,79	11.355 15,95	-2,73	-14,6%
III0000	VW Branco	114	36,71	34,80	24,36	261.479 29,57	15.731 20,69	-3,67	-15,1%
JJJ0000	MB Azul	115	32,92	25,57	17,90	184.265 21,54	13.098 15,35	-2,55	-14,2%
KKK0000	Ford Azul	116	33,15	32,43	22,70	284.118 25,65	21.103 17,95	-4,75	-20,9%
			4.340,87	3.811,77	2.668,24	3.309,97	2.316,64	-463,54	-17,4%

Fonte STCP, 2012

Face aos resultados obtidos foi iniciada uma segunda etapa, com a introdução dos novos procedimentos de medição, acompanhado de treinamento dos funcionários em postos de controle de movimentação de madeira, vinculados a:

- Sistematizações das medições das cargas;
- Preenchimento de documentos;
- Emissões dos documentos de expedições; e,
- Obtenção de imagens.

Exemplos das imagens obtidas são apresentadas na figura 3.

Todos os treinamentos foram documentados com a equipe ciente de que todas as cargas seriam fotografadas. Foi também estabelecida uma rotina de transferência das imagens para o escritório da operação e arquivamento dessas imagens pelos números dos romaneios.



Figura 3 *Imagens de Carga de Toras Identificada pelo Documento de Expedição*





ii. Nas situações em que as diferenças identificadas apresentam valores superiores a 3% entre o registrado no documento e o obtido por imagem (registro fotográfico), a intensidade de verificação é ampliada (aumentado o número de imagens das cargas medidas). É importante ainda, realizar novo treinamento dos operadores para correção das inconsistências observadas;

iii. Eventuais reclamações do cliente quanto a medições de cargas, podem ser verificadas através das imagens, e se necessário ajustes podem ser introduzidos;

iv. Para facilitar a adoção do procedimento é importante a padronização da altura dos fueiros e ainda carregar corretamente os caminhões, evitando que as disposições incorretas das toras nas cargas aumente o volume vazio;

v. A medição periódica da área cortada e comparação com a estimativa do volume a ser colhido servem como base complementar de verificação e controle.

Impactos da Nova Sistemática

A introdução da nova sistemática teve grande impacto no processo de medição e controle de cargas de madeira, influenciando, inclusive, no comportamento dos funcionários. Trata-se de um processo simples e que corrobora para a redução de desvios de madeira, além de permitir vantagens em relação a custos quando comparado com outras opções de controle.

A análise indicou que a verificação de aproximadamente 15% das cargas por imagens, em cada ponto de expedição, é suficiente para minimizar desvios na medição. A introdução da nova sistemática de medição e controle de madeira com o uso de imagens indicou que:

i. As diferenças encontradas entre as medições de campo e nas imagens foram substancialmente reduzidas, e atingiram em média $\pm 2\%$;

A introdução da nova sistemática teve grande impacto no processo de medição e controle de cargas de madeira.





Summary

Harvested and transported log load volume measurement and control from the forest is an important activity in any forest operation and can create significant risks for any forest business. The possibility of loss is greater when the forest properties are scattered, with multiple exit points, several buyers and various outsourced harvest and transport services being used. Seeking to minimize the risks, STCP, over the last 10 years, has studied and tested, with its customers, truck and associated transported timber volume measuring and flow control alternatives for under-harvest areas. Amongst the various alternatives analyzed and tested, one alternative stood out as the most efficient and effective when compared with others, such as the use of scales and scanners.

The chosen alternative is a system composed of new load measurement procedures, reviewing the log movement registration documents, checking driver and truck registers, obtaining load images (photographic records), load volume measurement images, and worksheets comparing the volumes on the load manifest documents and those obtained from the images.

In the development of the chosen alternative and considering that when measuring the log loads the volume obtained is measured in steres (cubic meters), a methodology was developed for conversion to a solid volume of the logs with bark. Conversion factors obtained lie between 0.55 for thin logs and up to 0.80 for veneer logs, with a variation of more than 50%.

Resumen

La medición de cargas de troncos y los controles de volúmenes cosechados y transportados de una floresta es una importante actividad en la operación forestal y puede representar riesgos significativos para el negocio. La posibilidad de pérdidas es mayor cuando las propiedades están diseminadas, con múltiples puntos de salida de la madera, diversos compradores y varios prestadores de servicios de cosecha y de transporte.

Tratando de minimizar los riesgos, STCP, en los últimos 10 años, ha investigado y probado, con sus clientes, alternativas de medición de cargas y de control del flujo de camiones y volúmenes asociado a la medición de las áreas cosechadas. Entre las diversas alternativas analizadas y probadas, una se mostró más eficiente y eficaz cuando comparada con otras tecnologías, como el uso de balanzas y scanners.

La opción elegida es un sistema compuesto por nuevos procedimientos de medición de cargas, revisión de los documentos de registro de desplazamiento de la madera, registro de los motoristas y camiones, obtención de imágenes (registro fotográfico) de las cargas, medición de los volúmenes de las cargas en imágenes y elaboración de planillas comparativas con los volúmenes de los documentos de expedición de las cargas y los obtenidos con las imágenes.

En el desarrollo de la alternativa elegida, y considerando que en la medición de cargas de troncos se obtiene el volumen medido en estéreo (m^3), fue desarrollada una metodología de conversión para volumen sólido con corteza. Los factores de conversiones obtenidos se hallan entre 0,55 para troncos finos hasta 0,80 para troncos destinados a la laminación, con una variación superior a 50%.

Processo seguro,
isento, livre de
influências externas e
com ganhos efetivos:
resultados da
metodologia da STCP.
Consulte.



GERENCIAMENTO COMO FORMA DE MITIGAÇÃO

de Riscos e Custos em Processos de Aquisição de Propriedades

Por Ivan Tomaselli, Fábio Lemos e Joesio D. P. Siqueira

Colaboração Guilherme Kraemer, Adriane B. Villela e Rômulo S. Lisboa

**MANAGEMENT AS A FORM OF RISK AND COST MITIGATION IN
PROPERTY ACQUISITION PROCESSES**

**GESTIÓN COMO FORMA DE MITIGACIÓN DE RIESGOS Y COSTOS EN
PROCESOS DE ADQUISICIÓN DE PROPIEDADES**

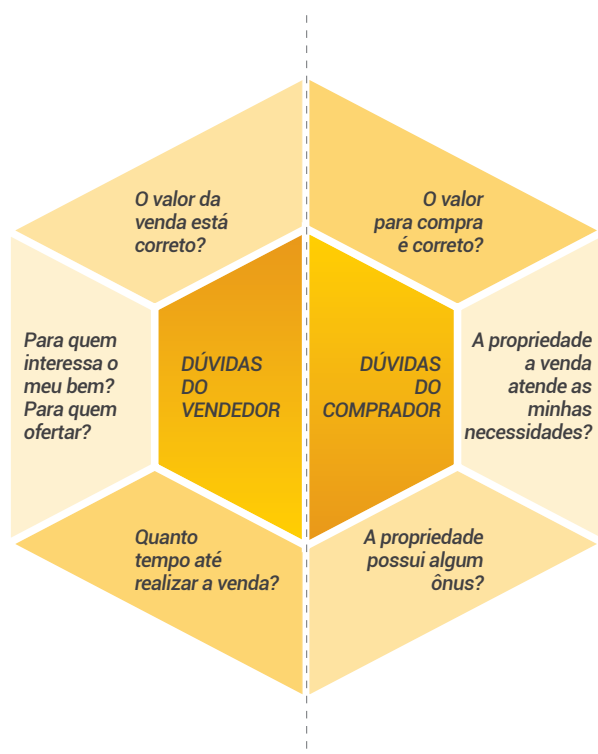
Introdução

Um processo de aquisição de propriedades, especialmente terras rurais, pode em alguns momentos parecer simples, porém, se trata de um processo complexo e que exige muito critério, cuidado, dedicação e experiência do gestor para a identificação de determinadas condições e aspectos, que possam, posteriormente, oferecer riscos ou até benefícios para o empreendimento pretendido (figura 1). Daí a necessidade de um processo contínuo de gerenciamento de todas as etapas envolvidas de maneira a anular os possíveis riscos, reduzir custos e potencializar resultados com o processo de aquisição.

Os riscos são parte intrínseca de qualquer processo de aquisição de ativos.



Figura 1 Principais questões para o vendedor e do comprador



Fonte STCP, 2012

adaptado às necessidades e realidades do investimento, mostra-se como uma importante ferramenta para minimizar e/ou prevenir riscos que possam comprometer as metas e interesses do investidor.

Portanto, torna-se necessário identificar e mensurar o nível de risco que o processo apresenta. Com isso é possível antever as ações a serem tomadas de forma a: 1) minimizar os riscos envolvidos em caso de decisão pela aquisição; 2) estabelecer regras para consolidação do negócio ou eventual anulação da alienação devido a passivos insolúveis; e, 3) tomada de decisão do não investimento.

Existem algumas formas de determinação de risco associado ao processo de aquisição. Estas possibilitam a determinação de sua gravidade, intensidade, probabilidade de ocorrência e eventuais consequência, com isto permitindo, através de análises e diagramas, ações de prevenção.

Na figura 2 é apresentado um modelo de mensuração desenvolvido para determinar a intensidade da ação a ser despendida em função dos riscos identificados, relacionando a consequência e a probabilidade destes riscos se tornarem um problema real. Ou seja, é possível

Gerenciamento de riscos

Os riscos são parte intrínseca de qualquer processo de aquisição de ativos. Dessa maneira, o estabelecimento de um plano de gestão adequado,

assumir um determinado risco quando este é identificado como de baixa probabilidade de ocorrência e com níveis de consequência aceitáveis, desde que a equipe de trabalho tenha claro no planejamento e abordagem, às ações necessárias para mitigação ou eliminação de riscos com alta probabilidade de ocorrências e/ou grandes consequências vinculadas.

Ainda sobre a mitigação de risco é importante destacar que existem fatores de risco regionais na aquisição, o que não permite uniformizar a análise para todas as regiões do Brasil, por exemplo. Os estados brasileiros possuem histórico de registros diferentes, apresentando situações inconsistentes e muitas vezes inexistentes na questão registral, proporcionando registros incompletos e realizados de forma equivocada pelos cartórios. Essa condição corrobora com o aumento do risco, o que leva à necessidade de que seja realizada uma análise pormenorizada do ponto de vista documental (cadeia dominial), construindo uma sequência histórica das transferências entre proprietários, principalmente, no que se refere a propriedades rurais.

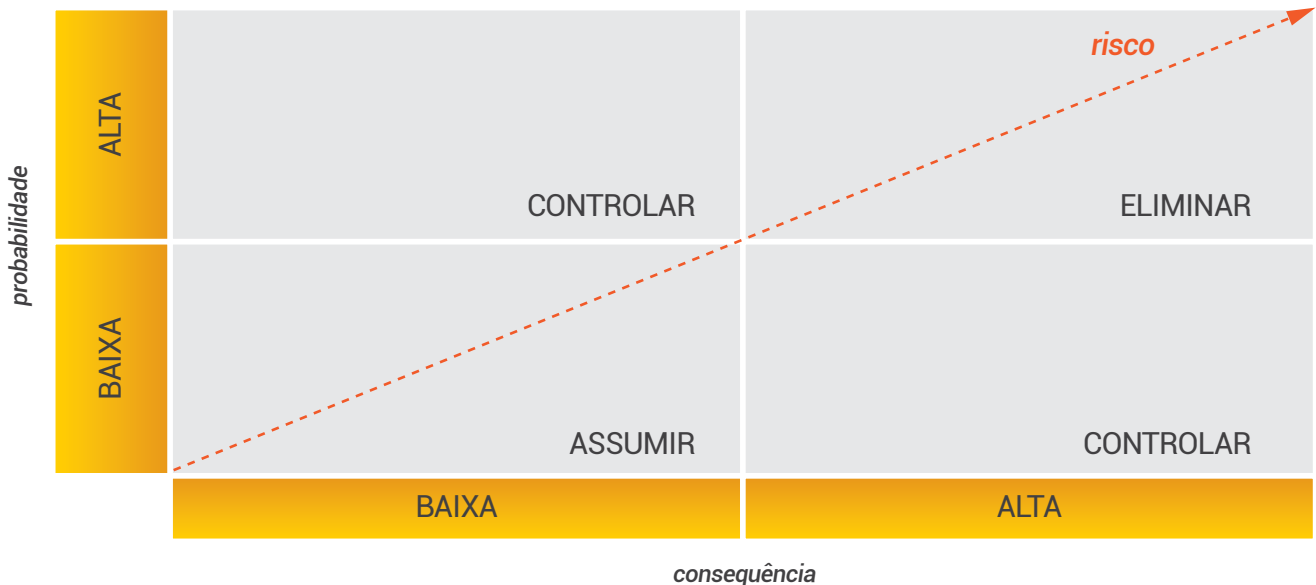
Neste caso, a mitigação dos riscos (regionais), acontece quando se tem um corpo técnico que seja experiente e conhecedor dos processos de registros, pois os mesmos tem capacidade de identificar os processos duvidosos e definir ações adequadas e mais seguras a cada condição.

Gerenciamento de custos

O gerenciamento como forma de reduzir os custos em um processo de investimento tem que ter foco nos recursos efetivamente disponíveis. Portanto, devem ser considerados desde os valores previamente definidos como: i) base para a negociação da aquisição; ii) todas as despesas envolvidas com custos de documentação das partes envolvidas (comprador e vendedor); iii) profissionais necessários para as due diligences (legal, técnica e ambiental); iv) despesas com deslocamentos, estadias, materiais, equipamentos, taxas, tributos e emolumentos; e, v) outros a definir de acordo com as características de cada local.

Associado à gestão das despesas, o processo de gerenciamento de custos também pode colaborar

Figura 2 Avaliação de Riscos



Fonte Ricardo Rodrigues Supra - Gerenciamento de riscos | ITSEMAP (2010)



para a redução do tempo necessário para consolidação dos processos de aquisição. São inúmeras as situações de aquisição de imóveis, as quais sem o devido gerenciamento têm demorado muitos anos para encerrar a devida legalização. A mesma situação se aplica àqueles que não conseguiram legalizar a aquisição, com significativas perdas de recursos financeiros.

Diante do exposto é importante o estabelecimento de uma estrutura que contemple o planejamento e a abordagem adequada, que permita proporcionar

ao investidor um processo de aquisição técnica e economicamente viável, livre de perdas financeiras e morais, que podem ser causadas por negócios mal realizados, e que levam até mesmo, à perda do direito de domínio do ativo adquirido.

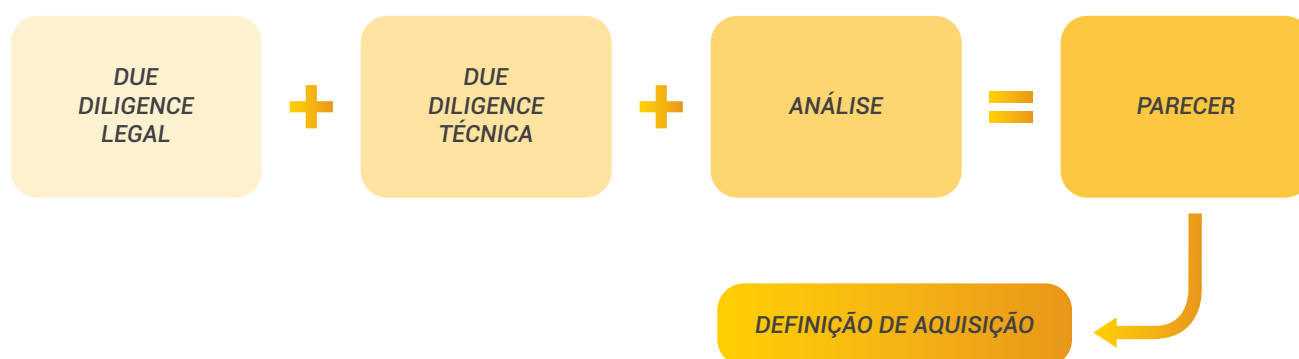
Principais ferramentas para aquisição

A busca pelo modelo adequado de aquisição de bens, livre de possíveis influências externas, passa, necessariamente, por uma análise completa, abordando todas as variáveis principais do ativo objeto da aquisição.

Ao longo dos anos de atuação da STCP, principalmente, em projetos de aquisição de ativos, permitiu aprimorar as metodologias e modelos adotados para caracterizar, de forma precisa, essas propriedades através das Due Diligences.

A Due Diligence de aquisição pode ser desmembrada em dois componentes: um componente legal e outro técnico, nos quais são verificados e analisados os fatores que caracterizam as propriedades. Como resultado da Due Diligence tem-se a identificação e consequente caracterização da existência ou não de fatores limitantes a aquisição (figura 3).

Figura 3 Interação Due Diligence legal e Técnica



Fonte STCP, 2012



Estes fatores limitantes, fruto das análises técnica e legal, permitirão a construção de um parecer sobre a efetiva possibilidade de aquisição do bem, qual o fator ou fatores de riscos relacionados, proporcionando ao investidor a tomada de decisão de realizar a aquisição com ou sem riscos e, neste último caso, qual o nível de risco a ser assumido. Isto porque, dependendo da gravidade do risco, poderá ocorrer a decisão por não realizar a aquisição, como por exemplo, quando ocorre o caso de insegurança legal ou condição técnica (solo inadequado) desfavorável.

Os processos de aquisição são complexos e podem apresentar muitos percalços no seu desenvolvimento.

Considerações

"O processo de gerenciamento de aquisição de terras permite potencializar ganhos, mitigar riscos, além de garantir a realização de um processo seguro e livre de influencias externas."

Evidencia-se, portanto, que os processos de aquisição são complexos e podem apresentar muitos percalços no seu desenvolvimento. Uma gestão adequada a estes processos pode garantir ao investidor e ao próprio interessado vendedor oportunidades de ganhos em todas as etapas, sejam ganhos monetários, temporais e de mitigação de riscos.

A experiência e metodologia de gerenciamento de aquisição de terras desenvolvida e atualmente adotada pela STCP, pode, portanto, garantir a seus clientes o efetivo alcance desses ganhos, além de promover um processo seguro, isento, e, principalmente, livre de influências externas.

Resumo

Processos de aquisição de propriedades são complexos e possuem muitos percalços no seu desenvolvimento. No entanto, a gestão adequada pode gerar oportunidades de ganhos efetivos em todas as etapas do processo. O gerenciamento da aquisição ou de alienação de propriedades de forma planejada e adequada às condições onde se localiza o bem possibilita, tanto a identificação de todas as variáveis que possam interferir de forma positiva ou negativa, como a realização de um processo organizado e seguro para efetivar o negócio com resposta adequada a todos os envolvidos. Os riscos são parte intrínseca desse processo, sendo necessário identificar e mensurar o grau de importância de cada um deles, antes de determinar a forma de minimizá-los, mitigá-los ou até mesmo excluí-los do processo. Assim o

gerenciamento adequado permite o uso de ferramentas que contribuem nessa decisão e no mesmo contexto, auxiliam na promoção da redução de tempo e custos durante a aquisição ou alienação de um bem.



Summary

Acquisition processes are complex and have many mishaps in their development. However, an appropriate and effectively management, can generate opportunities for effective gains in all stages of the process. The management in a process of acquisition or disposition of properties, with a planned and appropriate conditions where the properties are located, makes possible both the identification of all variables that may interfere positively or negatively, as also the implementation of a process organized and safe. We know that the risks are intrinsic part of this process, it is necessary to identify and measure its severity before determining how to minimize, mitigate or even delete them from the process. The appropriate management permits the use of tools that assist in the decision and at the same time assist in the promotion of reduction of time and costs during acquisition or disposal of an asset.

Resumen

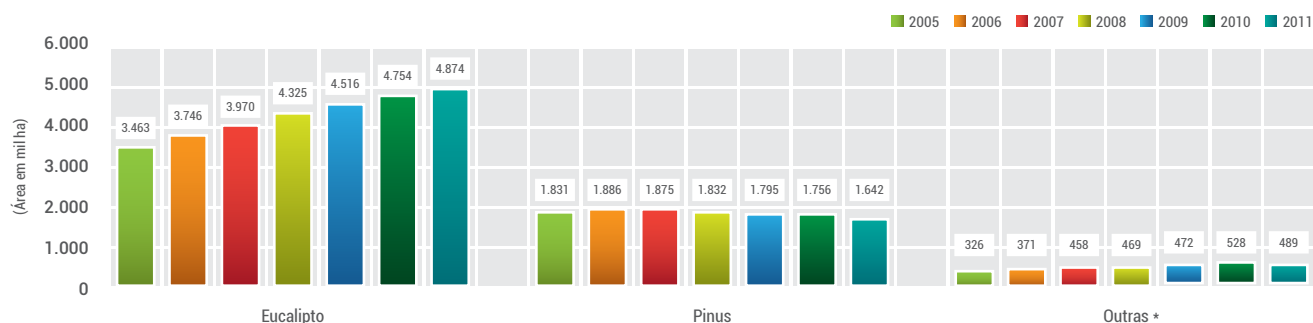
Los procesos de adquisición son complejos e involucran muchos contratiempos en su desarrollo. No obstante, la gestión adecuada y eficaz, puede crear oportunidades para que las ganancias efectivas en todas las etapas del proceso. La gestión de la adquisición o disposición de propiedades en forma planificada y adecuada a condiciones donde se encuentran los bienes, permite tanto la identificación de todas las variables que pueden afectar positiva o negativa, así como la implementación de un proceso organizado y seguro. Sabemos que los riesgos son parte intrínseca de este proceso, que requiere identificar y medir su gravedad antes de determinar la manera de minimizar los, mitigarlos o siquiera excluirlos del proceso. La gestión adecuada permite el uso de herramientas que ayudan en esta decisión al mismo tiempo ayudan a promover la reducción del tiempo y los costes de la compra o venta de una propiedad.

MERCADO FLORESTAL

Setor Florestal Brasileiro

4ª EDIÇÃO - 2012/2013

ÁREA DE FLORESTAS PLANTADAS NO BRASIL

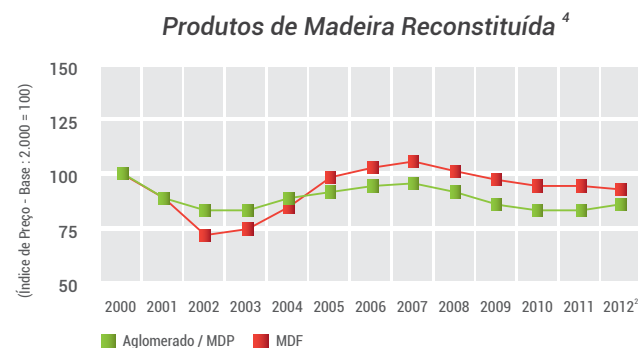
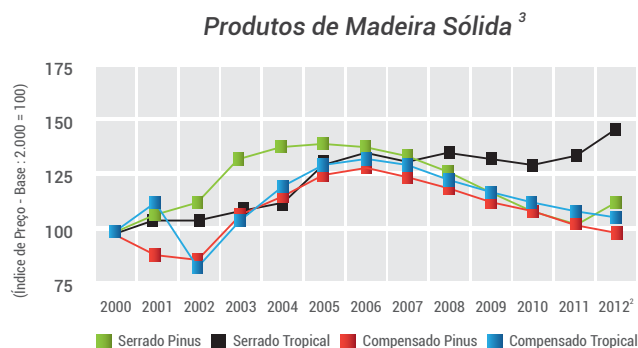
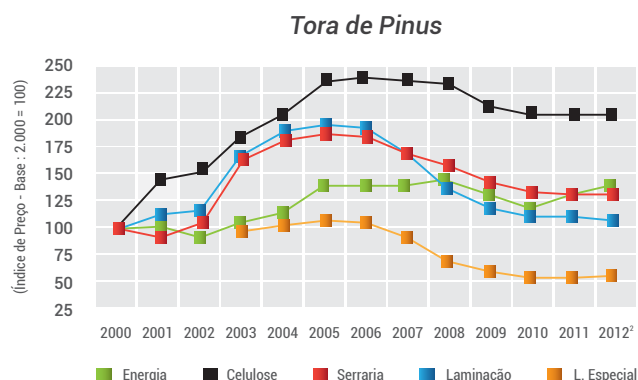
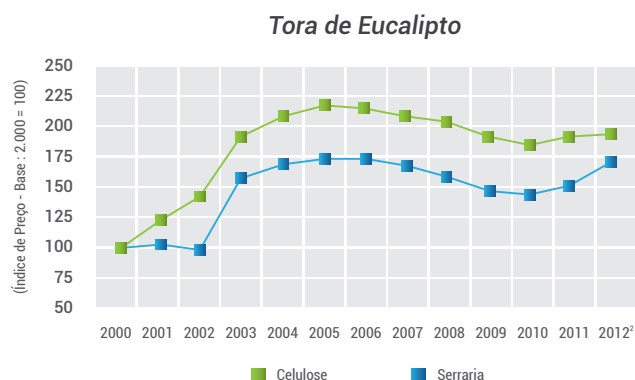


* Outras espécies: Acácia, Seringueira, Paricá, Teca, Araucária, Pópulus e outras.

Fonte: ABRAF (2012), adaptado por STCP

ÍNDICE DE PREÇO DE TORAS E PRODUTOS FLORESTAIS

Índice¹ de Preço de Toras (Base 2000 = 100)



¹ Corrigidos pelo IPCA a valor de 2012;

² Dados compilados de Janeiro a Agosto/2012

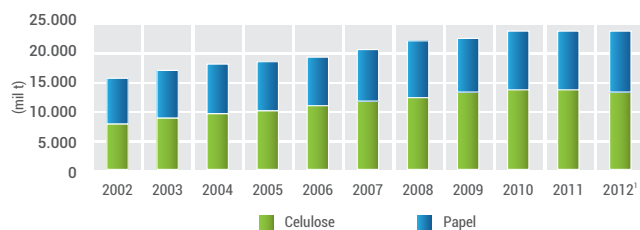
³ Serrado de Pinus - 1º seco ao ar; Serrado Tropical de Jatobá; Compensado de Pinus 15mm e Compensado de Virola 15mm;

⁴ Aglomerado Cru 15mm e MDF Cru 15mm

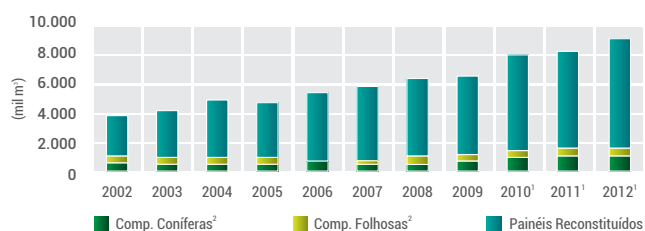
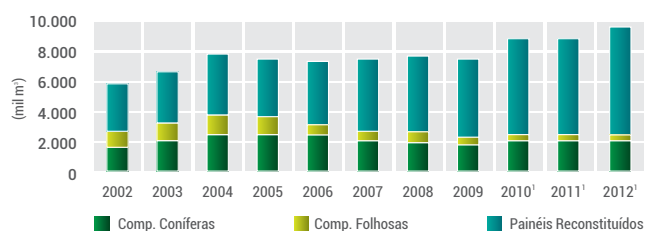
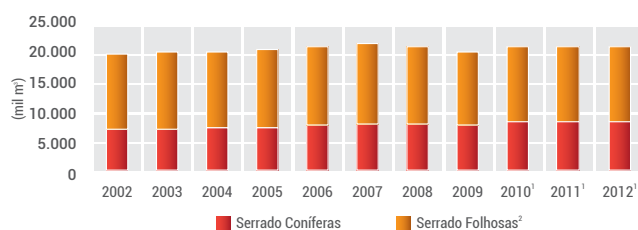
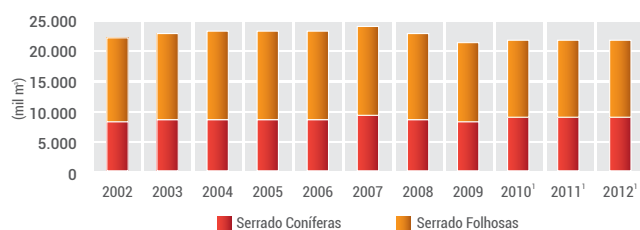
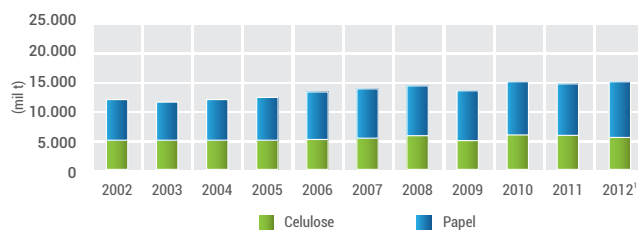
Fonte: Banco de Dados STCP e Banco Central do Brasil (IPCA)

PRODUÇÃO E CONSUMO DE PRODUTOS FLORESTAIS

Produção



Consumo



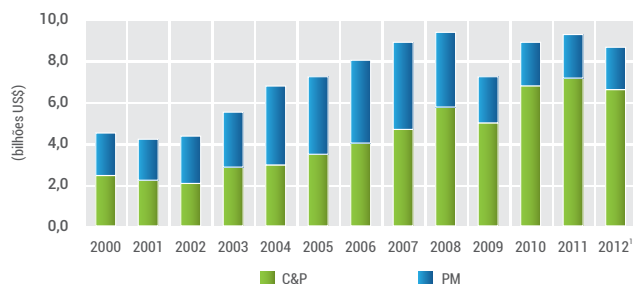
¹ Estimativas

² Consumo Aparente = Produção + Importação - Exportação + Estoque

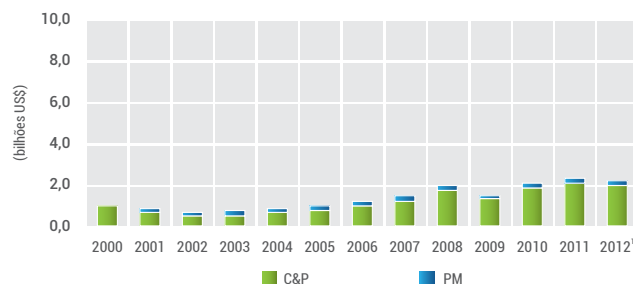
Fonte: ABIMCI, ABIPA, ABRAF, BRACELPA e MDIC (2012), adaptado por STCP

COMÉRCIO INTERNACIONAL DE PRODUTOS FLORESTAIS

Exportações Brasileiras



Importações Brasileiras



Nota: C&P - Celulose e Papel; PM - Produtos de Madeira (serrados, compensados, painéis reconstituídos, outros), incluindo carvão vegetal e móveis de madeira.

¹ Estimativas

Fonte: MDIC, adaptado por STCP

STCP Engenharia de Projetos Ltda. - Copyright © 2009-2013. Nenhuma parte desta publicação pode ser produzida ou retransmitida sob qualquer forma ou meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, fac-símile ou qualquer tipo de sistema de armazenamento e de recuperação de informações, sem permissão por escrito. A retransmissão por fax, e-mail, ou por outros meios, os quais resultem na criação de uma cópia adicional é ilegal.

Consultoria Engenharia Gerenciamento Negócios Inovadores



Mais de **100 clientes** e cases de sucesso

• Quase **3 mil** projetos realizados

Há mais de
30 anos
uma empresa completa

• Projetos em **38 países**

• Gestão de projetos com investimentos superiores a **5 milhões de reais**

• **15 milhões** de hectares inventariados