



**POR ELIZABETH DE CARVALHAES,**

PRESIDENTE EXECUTIVA DA ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL (BRACELPA)  
✉: FALECONOSCO@BRACELPA.ORG.BR

## RIO+20 – PARTE 1

**E**m junho, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, dois temas conduzirão as atividades das empresas de celulose e papel e da Bracelpa: valorização dos créditos de carbono florestal e ampliação do debate sobre biotecnologia arbórea.

O objetivo é mostrar como se pode suprir a demanda futura de produtos florestais, ao mesmo tempo que essa indústria colabora, cada vez mais, para a preservação ambiental, a inclusão social e a viabilidade econômica do negócio.

Conheça nesta edição o texto que está servindo de base para as negociações e os debates sobre a valorização do carbono florestal. Em maio, apresentaremos a proposta sobre biotecnologia arbórea.

### VALORIZAÇÃO DO CARBONO FLORESTAL NO CONTEXTO DA ECONOMIA VERDE

O fortalecimento da economia baseada em florestas plantadas, a partir de sólidos critérios socioambientais, está diretamente relacionado à promoção do desenvolvimento sustentável. A produção de madeira renovável e de seus derivados faz parte do cerne de diversos serviços ambientais e de temas fundamentais para a economia verde e a erradicação da pobreza, tais como: uso de energia de biomassa em vez de fontes fósseis, uso sustentável da terra e seus recursos hídricos, geração de renda e empregos em larga escala no meio rural, integração com pequenos produtores rurais, proteção à biodiversidade, diminuição da pressão por desmatamento, consolidação de padrões de produção e consumo sustentáveis baseados em matérias-primas renováveis e, de maneira muito especial, mitigação da mudança global do clima.

Por meio da fotossíntese e de práticas de manejo sustentável, os plantios florestais absorvem CO<sub>2</sub> da atmosfera e estocam o carbono equivalente na biomassa e nas áreas plantadas, contribuindo sobremaneira para os esforços globais de mitigação. No Brasil, por exemplo, os ciclos de colheita ocorrem geralmente a cada sete anos. Nesse contexto, enquanto *um sétimo* do estoque total de determinada área de produção passa pelo pro-

cesso de colheita, os outros *seis sétimos* estocam carbono, gerando estoques médios consistentes ao longo do tempo. Após a colheita, a mesma área pode ser plantada novamente mediante novos investimentos, gerando a perenidade dos estoques de carbono. Assim, além de reciclar o CO<sub>2</sub> já existente na atmosfera e liberar oxigênio, as florestas plantadas contribuem para gerar estoques sustentáveis de carbono na superfície terrestre<sup>1</sup>.

Estimativas baseadas em metodologias consolidadas indicam que o setor de base florestal brasileiro estoca aproximadamente 1,3 bilhão de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (tCO<sub>2</sub>e), considerando somente os estoques de carbono nas áreas de florestas plantadas<sup>2</sup>. Para se ter uma ordem de grandeza, isso equivale a mais da metade de todas as emissões do Brasil em 2005<sup>3</sup>. Somente o setor de celulose e papel contribui com o estoque médio de aproximadamente 440 milhões de tCO<sub>2</sub>e.

Essas estimativas não incluem, conservadoramente, os estoques nas áreas de conservação mantidas pelo setor, que representam aproximadamente 2,9 milhões de hectares. Quando se considera o potencial de uso da madeira plantada em vez de combustíveis ou materiais de base fóssil em diversas cadeias produtivas, o potencial de geração de benefícios climáticos é ainda maior.

Porém, apesar de contar com condições de solo e clima (edafoclimáticas) favoráveis e de deter a mais

<sup>1</sup> Existem, portanto, dois tipos de benefícios climáticos associados à produção de florestas plantadas: (i) os estoques de carbono nas áreas de plantio e (ii) as potenciais emissões evitadas pelo uso de produtos madeireiros renováveis em vez de produtos de base fóssil ou não renovável.

<sup>2</sup> Há 6,8 milhões de hectares de florestas plantadas no Brasil, dois quais 2,2 milhões destinados à produção de celulose e papel. As estimativas de estoques de carbono não incluem, conservadoramente, os estoques nas áreas de conservação mantidas pelo setor (reserva legal, áreas de preservação permanente e outras).

<sup>3</sup> De acordo com a Segunda Comunicação do Brasil à Convenção do Clima – United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), as emissões nacionais em 2005 foram equivalentes a aproximadamente 2,18 bilhões de tCO<sub>2</sub>.

avançada tecnologia, o Brasil ainda convive com um déficit substancial e um potencial subotimizado de florestas plantadas, devido a diversas barreiras. Para superar esse desafio, é fundamental a promoção e a valorização econômica dos benefícios climáticos e socioambientais, por meio de múltiplos instrumentos públicos e privados, inclusive mercados de carbono.

Nesse contexto, o setor brasileiro de celulose e papel está desenvolvendo, em conjunto com diversas organizações da sociedade civil, a Iniciativa Brasil Florestas Sustentáveis, baseada na estruturação e na implantação de um programa estratégico para o cultivo adicional e o manejo sustentável de florestas industriais de maneira integrada à proteção e à conservação de florestas nativas como alternativa de mitigação das mudanças climáticas e de promoção do desenvolvimento territorial sustentável. O projeto tem se inspirado nas mais rigorosas metodologias, inclusive no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) do Protocolo de Kyoto, que poderão servir como base para iniciativas piloto de larga escala, bem como para políticas e programas setoriais mais amplos.

Assim, o setor espera conjugar a valorização dos benefícios climáticos e socioambientais, inclusive por meio de créditos de carbono, com a necessidade e o desafio de expandir a base florestal brasileira no contexto da economia verde. Trata-se de uma oportunidade de catalisar transformações profundas e positivas para a economia e as comunidades nas quais o negócio florestal está inserido. Para que isso se concretize, é necessário aprimorar a inter-relação com princípios e regras multilaterais.

Não se trata, porém, apenas de potenciais ou necessidades brasileiras. Segundo estimativas da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), mais de 2 bilhões de pessoas em todo o planeta dependem de biomassa florestal para sobrevivência, o que deixa clara a necessidade de incrementar os esforços de coordenação e cooperação internacional nessa área. O Brasil pode atuar como protagonista, inclusive no âmbito da cooperação sul-sul, pois tem experiências importantes que podem ser difundidas para outros países em desenvolvimento, com o objetivo de fomentar a economia verde, com base nas sinergias entre a mitigação da mudança do clima e a promoção do desenvolvimento sustentável.

A partir da Convenção do Clima – United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), acordada na Rio92, a comunidade internacional logrou avanços importantes no combate ao aqueci-

mento global e, mais indiretamente, na promoção do desenvolvimento sustentável. A Convenção e o seu Protocolo de Kyoto tiveram êxito também em iniciar um dos principais instrumentos de mitigação, ou seja, a valorização do carbono por meio de mecanismos de mercado, capazes de ajudar a internalizar a variável clima em sistemas de produção e consumo. A base florestal foi contemplada nos mecanismos, mas ainda de forma muito tímida, limitada e sujeita a restrições de países desenvolvidos. É necessário avançar de maneira mais ambiciosa.

É importante incrementar mecanismos que valorizem o carbono florestal, uma vez que podem contribuir para a evolução de outros temas importantes para o desenvolvimento sustentável. De todas as externalidades referenciadas na agenda da economia verde, a externalidade “clima” é certamente uma das que têm maior potencial de internalização em sistemas de produção e consumo, pois é passível de mensuração consistente, pode ser diretamente atribuível a consumidores, empresas e cadeias produtivas, e o seu custo pode ser estimado e comparado em nível global.

Portanto, no contexto da economia de base florestal, também é importante que a valorização monetária do carbono sirva não só como instrumento de mitigação, mas como vetor de desenvolvimento sustentável. Outros temas da economia verde (por exemplo, recursos hídricos, uso da terra, energia renovável, inclusão social no meio rural, biodiversidade e combate ao desmatamento) podem ser associados ao valor do carbono, com base na melhoria e na ampliação de mecanismos existentes, sempre a partir de altos padrões de integridade ambiental.

Devido à interdisciplinaridade da questão e ao fato de envolver sinergias entre o regime internacional de mudança do clima e os demais temas da economia verde, é fundamental que esses pontos sejam considerados no diálogo e na adoção de princípios e critérios no âmbito da Rio+20.

Trata-se de uma via de mão dupla que precisa ser mais bem explorada. A valorização do carbono florestal, inclusive por meio de mercados de carbono, pode contribuir para o avanço de outros temas, assim como as sinergias com os outros temas podem tornar mais efetivos os esforços de mitigação em sistemas de produção e consumo, promovendo a economia verde na sua integralidade. Essa abordagem parece ser fundamental para assegurar contrapartidas e meios que possam valorizar e viabilizar a necessária expansão da economia verde no Brasil e em outros países em desenvolvimento, de forma sustentável e integrada. ■

## Bombas de Vácuo de Anel Líquido e Compressores de Anel Líquido

### Linha Nash 904

- Vazão: de 7.650 até 21.760 m<sup>3</sup>/h;
- Vácuo: até 27" Hg ao nível do mar
- Vedação no eixo: Gaxetas
- Material: Ferro fundido
- Suporte de rolamentos removíveis
- Encaixes de montagem nas laterais



■ Vídeos Nash no You Tube:  
[Youtube.com/user/NASHpumps.br](https://www.youtube.com/user/NASHpumps.br)

■ Notícias Nash no Twitter:  
[Twitter.com/GDNash\\_br](https://twitter.com/GDNash_br)

**NASH**