



## Setor de cana requer logística “verde”

Mudança de modal pode reduzir emissão em 6,6 milhões de toneladas em três anos. A dependência brasileira do modal rodoviário é muitas vezes criticada do ponto de vista econômico, porém Maria Andrade Pinheiro, economista da ESALQ/USP (Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"), afirma que o impacto ambiental causado por ele não pode ser desconsiderado. Atualmente, no País, os caminhões respondem por 58% do escoamento da produção, ficando em segundo lugar dentre os maiores consumidores de energia e emitindo 70,5% mais CO<sub>2</sub> do que qualquer outra matriz de transporte.

Na visão de Pinheiro, grande parte deste problema poderia ser minimizada caso o escoamento da produção brasileira, principalmente, em direção aos portos fosse feita por combinações intermodais como, por exemplo, rodo-ferroviário, rodo-hidroviário e até mesmo rodo-hidro-ferroviário. "Assim, a combinação de mais de um modal de transporte poderia trazer benefícios significativos na busca pelas metas de redução das emissões", explica.

Para ela, um dos maiores contrapontos entre matriz de transporte e impacto ambiental diz respeito ao setor sucroenergético, que produz um combustível menos poluente, o etanol, no entanto, por depender demais do escoamento por caminhões, sua logística tem elevados níveis de emissão de gases tóxicos. Segundo a economista, uma carga de cana-de-açúcar chega a percorrer dois mil quilômetros, sobre rodas, em direção a um porto. "Seu processo produtivo possui a capacidade de reduzir em 90% suas emissões quando comparado à gasolina, que é o seu principal concorrente" afirma. Portanto, seria prudente que a movimentação deste setor também levasse em conta a sustentabilidade.

Tendo em vista este cenário, Pinheiro desenvolveu uma pesquisa com o intuito de estimar os benefícios da redução das emissões de gases de efeito estufa a partir da mudança da matriz de transporte nacional, implicando assim uma utilização mais eficiente, tanto em termos energéticos como em termos econômicos, dos modais de transporte no setor sucroenergético.

O levantamento analisou o sistema, como é apresentado atualmente, identificando os principais corredores rodoviários, ferroviários e hidroviários utilizados para o transporte dos produtos dos complexos sucroenergético e identificou as configurações que reduzam as emissões de gases de efeito estufa por tonelada transportada.

Para o professor José Vicente Caixeta Filho do Departamento de Economia, Administração e Sociologia (LES), orientador da pesquisa, o setor sucroalcooleiro possui uma grande demanda potencial, o que aumenta a necessidade de uma malha de transporte mais equilibrada e limpa, pois a não ampliação das vias de escoamento pode gerar problemas não só financeiros como ao meio ambiente.

De acordo com Pinheiro, para o caso específico do setor canavieiro, o maior investimento deveria ser feito na ampliação da malha ferroviária e hidroviária - para o açúcar - e da dutoviária, no caso do etanol. Estas iniciativas propiciariam uma redução das emissões de CO<sub>2</sub> a cada tonelada de carga transportada, bem como a diminuição do custo de transporte envolvido no seu escoamento. "Além disso, as obras de infraestrutura poderão gerar benefícios econômicos e ambientais para o setor, pois esses poderão conquistar créditos de carbono e comercializá-los no mercado de carbono, assim como novos mercados consumidores, pois o produto terá uma marca sustentável e, por fim, contribuir para que o Brasil cumpra suas metas voluntárias de redução das emissões de gases de efeito estufa", explica.

Entretanto, Pinheiro ressalta que não basta, apenas, as obras ficarem prontas. São necessários incentivos ao embarcador para o uso de modais alternativos ao rodoviário. "Além de a infraestrutura estar disponível para ser utilizada é indispensável que sejam adotadas medidas que tragam segurança para que os

embarcadores optem por esse tipo de transporte. É preciso ainda que sejam resolvidos problemas mais estruturais como os de diferença de bitola, falta de vagões para o embarque e direito de passagem entre as concessionárias das linhas férreas".

A pesquisadora ainda relembra que o valor do frete, a ser praticado, tenha preços relativos competitivos entre os modais, considerando as características específicas de cada um deles e tenha consenso com a realidade do mercado e que os produtores e compradores tenham segurança de que a carga chegará ao seu destino sem extravios e nos prazos estipulados. "Sem a melhoria destes fatores não haverá ampliação da malha intermodal que fará com que seu uso torne-se mais intenso", conclui.

A pesquisa revela que os ganhos, caso haja a mudança de matriz, poderiam ser percebidos em três anos, com a diminuição em 6,6 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> e R\$ 3,3 bilhões no transporte de açúcar e etanol. "Se considerarmos a redução das emissões previstas pelo setor sucroenergético para 2020 que é de 112 milhões de toneladas, a mitigação anual de 2,2 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> obtida por meio da transferência de modalidade para o escoamento de açúcar e do etanol equivaleriam a quase 2% dessa meta." afirma. "Em termos monetários esta seria uma economia com a logística que teria como ponto direto uma melhoria na competitividade dos produtos, sem levar em consideração os benefícios que um transporte mais sustentável traria para a sociedade e para a imagem do setor", conclui.