

Logística & Sustentabilidade Ambiental: A difícil equação para redução de Gases Efeito Estufa

Ao contrário do que se pensa, a preocupação sobre a preservação do meio ambiente - hoje "SUSTENTABILIDADE" vem dos anos 70, no entanto transformando-se em sério problema a partir do "Protocolo de Kyoto em 1997 criando o conceito "MDL - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo" e as bases para redução e compensação das emissões do GEE para evitar o aquecimento global e suas conseqüências climáticas. E onde entra a LOGÍSTICA nessa complexa equação?

I - Introdução

O tema Preservação do Meio Ambiente, ou Sustentabilidade Ambiental é complexo, pouco conhecido, e por ser multi setorial envolvendo várias ciências, percebo que seu foco hoje está quase integralmente voltado para políticas de governo e muito pouco para as ações empresariais. Em 1979 foi realizada em Genebra uma convenção sobre "Poluição Atmosférica" e em 1983, a ONU criou a "Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Já haviam suspeitas, e muitas teses tratando do aquecimento global (destruição da camada de ozônio) e em 1992 foi realizada a "Rio-92" com a "Agenda 21".

No entanto, somente em 1995, a ONU criou a "COP - Conferencia das Partes" (em Berlim), iniciando o processo de negociação de prazos e metas para redução de emissão de GEE. Muita discussão e pouco efeito prático até a realização da COP-3 que gerou o "Protocolo de Kyoto" pelo qual ficou definida a redução em 5,2% sobre a emissão de 1990

(recorda-se que até hoje os EUA não ratificaram).

Passou o tempo, quase nada aconteceu até a COP-15 em Copenhague (DIN) em 2009 que de forma idêntica à COP-16 EM Cancun (MEX) não houve avanços. Poucos resultados práticos a nível global.

II - Agenda Paulista

Durante a COP-15, o Governo do Estado de São Paulo (e desconheço outras iniciativas), através da lei 13.789 (09/11/09) criou a "Política Estadual de Mudanças Climáticas" estabelecendo como meta que em 2020, as emissões de GEE no estado sejam 80% daqueles de 2005.

No artigo 33 da referida lei cria o Plano de Transporte Sustentável que pelo decreto 55.947 (24/06/10) no artigo 40 define que o Transporte Sustentável deve priorizar o aumento dos modais ferroviários, hidroviários e dutoviário em relação ao rodoviário. (A lei 12.187 - 29/12/09 do governo federal cria a "Política Nacional de Mudanças Climáticas" onde se situa a meta de ações para mitigação dos GEE em 38% até 2020, incluindo o setor de transportes.

Segundo estudos oficiais contidos no PDDT - Plano Diretor de Desenvolvimento de Transportes, 90% da carga em transito no Estado de São Paulo é feita de caminhão. E não há duvida sobre esse diagnóstico, o problema é:

- As ferrovias passam pelo estado estão concessionadas em contratos de concessão que dão plenos poderes à empresas que Cia de regra

privilegiam as cargas de seus acionistas;

- Só temos a hidrovía Tietê-Paraná subutilizada comercialmente e não possui integração adequada com outros modais;

- O acesso ao Porto de Santos, passa obrigatoriamente pela região metropolitana de São Paulo. Isso é fator crítico.

Portanto temos leis, mas não dispomos de regulamentação. Temos diretrizes para alteração da matriz de modais, mas a infraestrutura continua com o nosso desenho e todos conhecem os problemas os problemas de gargalos (rodoanel e ferroanel), mas não se vê solução em curto prazo. Logo, para a ação de curto prazo esse não é o caminho!

Segundo dados do Denatram (março/2011), o Brasil possui:

- 38 milhões de automóveis;
- 2,2 milhões de caminhões;
- 15 milhões de motocicletas;

Desses o Estado de São Paulo possui:

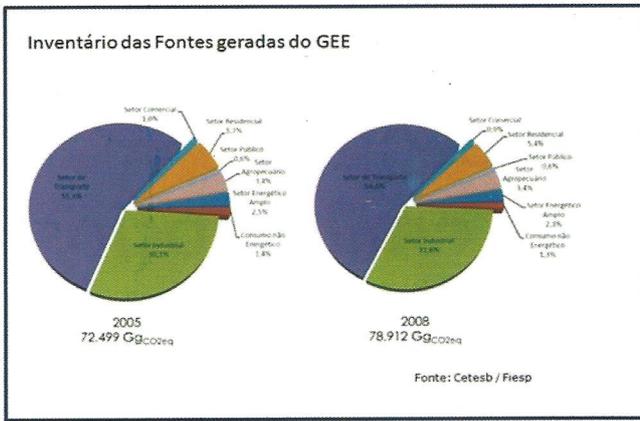
- 14 milhões de automóveis;
- 600 milhões de caminhões (fora os que circulam de passagem);
- 4 milhões de motocicletas

E aqui faço uma diferença entre "Poluição do ar" de efeito nocivo à saúde humana gerada pelos particulados gerados pela combustão dos combustíveis e gases tóxicos (como MP10, O3, NO2, CO, SO2) e GEE (em especial CO2), segundo os cientistas, causadores do aquecimento global.



José Geraldo Vantine,

Diretor presidente da Vantine Logistics & Supply Chain Consulting



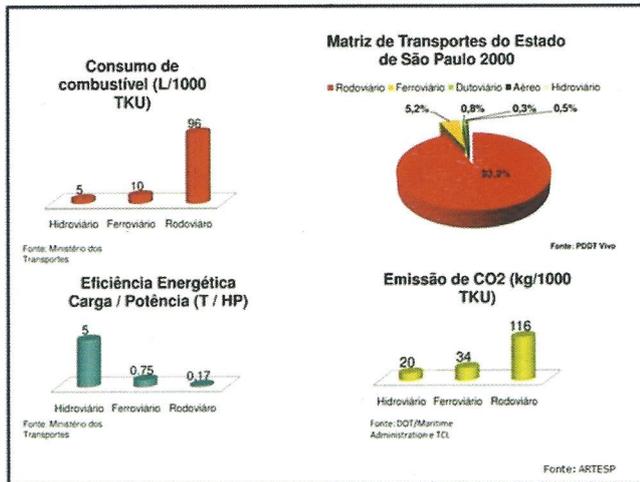
III - A Logística Nesse Cenário

As considerações técnicas sobre eficiência energética comparativa entre os modais de transportes são corretas (vide comparativo de autoria do Eng. Casemiro Tércio, diretor do Departamento Hidroviário de São Paulo):

MODAIS	HIDRO	FERRO	RODO
Capacidade de Carga	1 Comboio Duplo Tietê (4 chatas e empurrador) 6.000 t	2,9 Comboios Hopper (86 vagões de 70 t)	172 Carretas de 35 t Bi-trem Graneleiras
Comprimento Total	150 m	1,7 km	3,5 km (26 km em movimento)

Fonte: DN, TGL

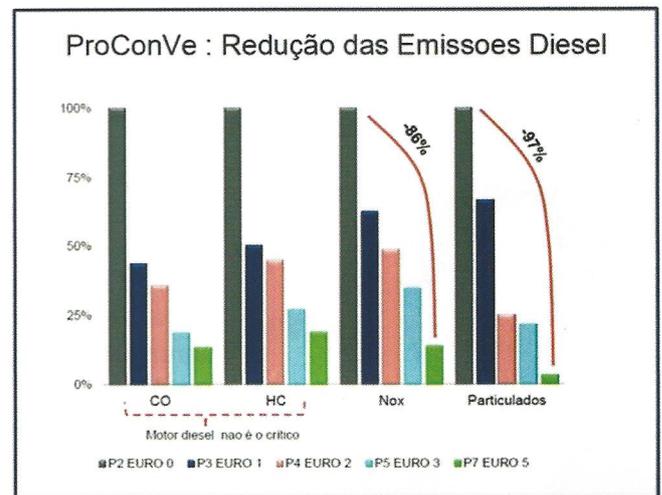
Da mesma forma, não se questionam as comparações (elaboradas pela ARTESP - Agencia Reguladora de Transportes de São Paulo) conforme diagrama:



Mas, por outro lado, observo que ainda persistem duvidas (pelo menos para mim) sobre a qualidade do inventário de GEE por modal (CO² equivalente). A COP-16 de forma genérica “culpa” os setores de Energia e Transportes como os maiores na geração de GEE, colocando o de Transporte como responsável por 23%

do tal de todo o planeta. É muito genérico e estou certo que o setor de transportes de pessoas deve representar cerca de 70% e logo o de Transporte de Cargas para a operação da Logística com 30%, ou cerca de 10% do total, e estimo que o modal rodoviário deve “arcar” com 60% (ou 6% do total).

Não é uma equação simples, é complexa e plurisetorial (estamos tratando só da questão da emissão de GEE). Durante o seminário “ECO Logística & Transportes” realizado pela NTC&Logística em maio/11 (do qual fui presidente da mesa) pudemos ouvir muitas palestras tratando de forma, e uma em especial (de autoria do VP da Cummins, Luis Pasquotto) chama atenção pela informação relacionada à evolução dos motores diesel contidos na “Resolução 18 do Conama (06/06/86) - Proconve - Programa de Controle da Poluição do ar por Veículo Automotores e que trata da entrada em produção equipando os caminhões a partir de 2012 com os motores “P-7” (Euro 5). E dali tiro as seguintes informações:



É possível ali observar que o “motor diesel não é o mais crítico” na emissão de GEE, mas na poluição do ar com efeitos nocivos à saúde humana (como disse, o tema é complexo).

E para efeito comparativo dos benefícios dos motores diesel P-7 (na emissão de particulados poluentes) veja a ilustração a seguir:

