

13/04/08 – Biocombustível de petróleo!?

Bruno Engert Rizzo

O título soa estranho e até parece um erro. Mas é exatamente o erro estratégico que está sendo cometido. Não só no Brasil, mas também nos Estados Unidos e em outros países que embarcaram na onda dos biocombustíveis.

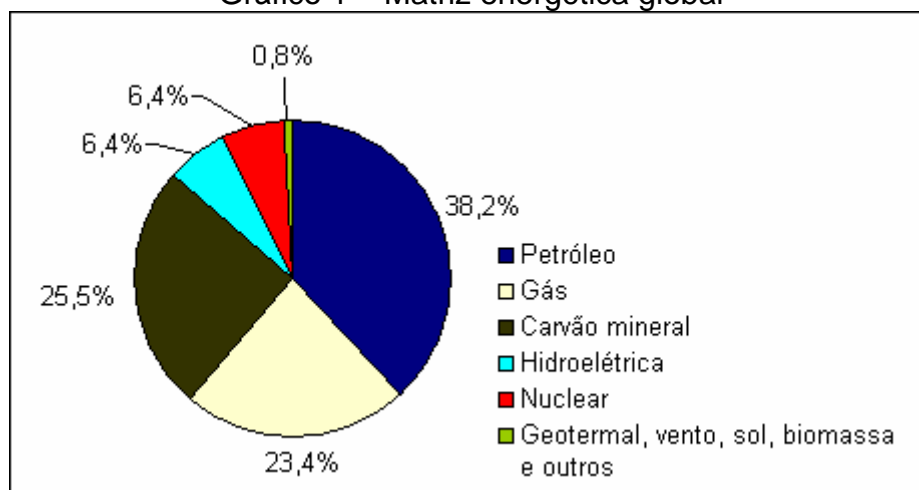
O planeta enfrenta atualmente algumas crises que são verdadeiros gargalos para a humanidade. Além da questão ambiental, do degelo das calotas polares e outros problemas decorrentes da superpopulação mundial, existem hoje três crises graves sem uma solução a vista. São elas: crise global de energia, alimento e água. Note-se que em termos de balanço global já existe escassez desses três produtos essenciais.

Sem energia voltamos à idade média. Sem alimento e água parte da população mundial morrerá de fome e de sede.

Atualmente o planeta tem aproximadamente 6,6 bilhões de habitantes e já mostra sinais de saturação e esgotamento. Segundo a Organização das Nações Unidas a população tende a estabilizar em 2050 quando o planeta terá de 8 bilhões a 10 bilhões de habitantes.

O mundo hoje tem uma matriz energética extremamente dependente de hidrocarbonetos. Para que se tenha uma idéia, aproximadamente 86% de toda energia primária consumida no mundo, vem de hidrocarbonetos. O gráfico 1 mostra a atual matriz energética global.

Gráfico 1 – Matriz energética global



Fonte: BP Statistical Review of World Energy June 2007

Note-se que todas as demais fontes reunidas mal representam 14% da energia primária consumida no mundo. As fontes renováveis são insignificantes.

Aí está grande parte do problema.

O petróleo é um hidrocarboneto finito. As jazidas atualmente conhecidas e cubadas não sustentam o consumo da humanidade por 40 anos. Atualmente especialistas discutem se o pico de produção já foi atingido e se entramos no ramo descendente de produção global, ou se esse pico virá a ocorrer até 2010.

Seja como for, após ser atingido o pico, a produção cai progressivamente até que a jazida se esgote ou se torne comercialmente inviável. Atingido o pico, é necessário pressurizar o poço para manter os níveis de produção de pico. Isso já está sendo feito em muitos poços. Contudo, a produção mundial não tem sido capaz de atender à demanda o que levou o petróleo a subir de preço numa proporção desmesurada na última década. Provavelmente este fato também tem estreita ligação com a guerra do Iraque.

O gás de petróleo também é um hidrocarboneto finito. Se a matriz energética global não for alterada, ou seja, mantidas as taxas de consumo atuais, talvez o gás possa suprir a humanidade por mais 80 anos.

Aqui surge o primeiro aspecto que os grandes videntes aparentemente não conseguiram ver até hoje. Logo que o petróleo comece a escassear, será substituído como fonte de energia primária pelo gás, o que encurtará a expectativa de 80 anos para um período de suprimento mais modesto.

A outra grande fonte de energia é o carvão mineral. É mais abundante que o petróleo e o gás, mas sua queima gera resíduos altamente poluentes que tendem a acelerar o efeito estufa numa progressão incompatível com as metas do protocolo de Kyoto.

Com isso chega-se a conclusão que os hidrocarbonetos precisam ser progressivamente substituídos no mundo inteiro como fonte de energia primária.

Só esse fato isolado já representa um desastre para a humanidade, pois não existem fontes alternativas que possam suprir o planeta de energia como os hidrocarbonetos a um preço razoável.

Mas estamos diante de um problema maior. Mais uma vez, os iluminados videntes que aconselham aqueles que decidem o destino da humanidade, não foram capazes de enxergar o futuro próximo.

Conforme mencionado, o planeta já vive um equilíbrio precário no que diz respeito à segurança alimentar.

Em termos globais áreas agricultáveis estão cada vez mais escassas e atender a demanda mundial de alimentos requer agricultura e pecuária intensivas.

Agora vem a pergunta mágica: qual é o insumo básico para a agropecuária em regime intensivo?

A resposta é: petróleo e gás!

Sem petróleo e gás, não há indústria de agrotóxicos, muito menos amônia para fabricação de fertilizantes.

E sem esses insumos a atividade agropecuária não sustenta os atuais níveis de produção.

Portanto substituir gás e petróleo na matriz energética por biocombustível cuja produção depende exatamente de gás e petróleo é total falta de visão de futuro.

Além disso, hoje já estamos no limite do equilíbrio da segurança alimentar e não existe capacidade de expandir a produção de alimentos de forma significativa. De que forma pretendem esses “visionários” produzir biocombustível que concorre com a produção de alimentos e depende de um único insumo que está sendo exaurido?

E quando o petróleo terminar, de que forma se sustentará a agropecuária intensiva para alimentar 8 bilhões ou 10 bilhões de indivíduos?

São questões estratégicas que envolvem a sobrevivência da humanidade, mas estranhamente nunca foram levantadas e tornadas públicas.

O planeta caminha rumo a um desastre global e as autoridades mundiais parecem não se importar.

Alguns países, notadamente, Alemanha, Estados Unidos e Japão, já perceberam o fato e apesar de não fazerem grande alarde têm investido em pesquisa para buscar fontes de energia mais limpas e mais baratas que não dependam de hidrocarbonetos.

O Brasil está marcando passo.

Deveríamos estar desenvolvendo tecnologia para:

- fabricação de turbinas eólicas mais baratas e eficientes.
- baratear o custo de células foto voltaicas,
- baratear o custo das células de hidrogênio.

Vento e sol são muito abundantes no Brasil. O hidrogênio pode ser extraído da água que também é abundante.

Atualmente a tecnologia que está mais próxima de gerar energia a um custo aceitável é de aproveitamentos eólicos. As células fotovoltaicas ainda têm um custo de implantação elevado e a tecnologia das células de hidrogênio, apesar de promissora, ainda não está completamente dominada a ponto de gerar energia barata.

Se não houver investimento pesado num cronograma apertado, em breve a tão festejada autonomia do petróleo será trocada pela dependência de tecnologia estrangeira para gerar energia.

Estamos diante de uma crise avisada que tem sido desprezada, mas que coloca em risco a sobrevivência das próximas gerações.

Se nada for feito, quem viver mais 30 anos verá!

[O Futuro Começa Agora](#)

[Críticas e sugestões](#)