Globethics Repository



A luta contra o aquecimento global
[The fight against global warming]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

Item Type	Article
Authors	Meira Filho, Luiz Gylvan
Publisher	Instituto Humanitas Unisinos - IHU
Rights	With permission of the license/copyright holder
Download date	2026-11-11 19:49:21
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/162555

A luta contra o aquecimento global

Entrevista com Luiz Gylvan Meira Filho



"Há necessidade de que todos os países do mundo se engajem num esforço global para evitar que a mudança de clima atinja níveis perigosos para todos". A opinião é do engenheiro Luiz Gylvan Meira Filho em entrevista por telefone à ***IHU On-Line***. Outra de suas conclusões é que "já existem no mundo, hoje, tecnologias disponíveis, mas não aplicadas em grande escala. Em conjunto, se forem introduzidas em todos os países, essas tecnologias não evitarão completamente a mudança de clima, mas permitirão que elas sejam limitadas de alguma forma". Luiz Gylvan é professor visitante no Instituto de Estudos Avançados na Universidade de São Paulo (USP). Graduado em Engenharia pelo ITA, é Ph.D. em Astrofísica pela Universidade do Colorado, nos Estados Unidos. Confira a íntegra da entrevista a seguir.

***IHU On-Line* - Quais foram as conclusões a que chegou o II Fórum Globo News Mudanças Climáticas?**

Luiz Gylvan Meira Filho – Há algumas semanas o jornalista André Trigueiro organizou no Rio de Janeiro o *Fórum Globo News* sobre Mudanças Climáticas, com a presença de vários colegas, inclusive do secretário de meio ambiente do Estado de São Paulo, José Goldemberg, que vem trabalhando no assunto há anos, para fazermos um debate sobre a mudança global do clima. A conclusão é muito clara. Os efeitos prejudiciais da mudança do clima já começaram, e há necessidade de que todos os países do mundo se engajem num esforço global para evitar que a mudança de clima atinja níveis perigosos para todos. A outra conclusão é de que já existem no mundo, hoje, tecnologias disponíveis, mas não aplicadas em grande escala. Em conjunto, se forem introduzidas em todos os países, essas tecnologias não evitarão completamente a mudança de clima, mas permitirão que elas sejam limitadas de alguma forma.

***IHU On-Line* – Qual tem sido o nosso erro? Como chegamos a esse aquecimento global**

Luiz Gylvan Meira Filho – A Revolução Industrial, a geração de energia pela queima de combustíveis fósseis, que contribuiu muito para melhorar a vida de toda a população, produziu um efeito lateral, não previsto na época. Esse efeito é o aumento na quantidade de gás

carbônico na atmosfera, mais metano e óxido nitroso que, recentemente, concluiu-se de forma definitiva, formam um subproduto indesejado e não previsto, que estão mudando o clima. É necessário hoje, como diz o assessor científico do primeiro ministro Tony Blair, Sir David King[13], uma nova revolução industrial, ou seja, a introdução de novas tecnologias para que possamos continuar usufruindo dos benefícios da revolução industrial, mas agora sem a emissão de gases de efeito estufa.

***IHU On-Line* - Como a indústria automobilística e de combustíveis podem se adequar para produzir veículos e produtos menos poluentes?**
Luiz Gylvan Meira Filho – A indústria automobilística já sabe fazer isso numa certa medida. Aqui no Brasil, a utilização de combustíveis renováveis, em particular o etanol como substituto da gasolina, já é uma grande contribuição. A indústria automobilística já tem tecnologia para produzir veículos que, com menor nível de emissão, mas eficientes, carregam número maior de passageiros/quilômetro por litro de combustível. É preciso conscientização dos compradores de carro para dar preferência a esses veículos que sejam, por um lado, mais eficientes, e por outro, que utilizem cada vez mais combustíveis renováveis.

Vale lembrar que não é só o combustível usado nos transportes que é problemático. É também a queima de combustíveis fósseis na geração de energia elétrica. Em ordem de importância do problema, o principal é o carvão mineral, depois o petróleo, e por último o gás natural. Os três são combustíveis de origem fóssil, ou seja, são retirados do subsolo. A forma básica como se gera energia com esses combustíveis é pela combinação do seu carbono com o oxigênio do ar, numa reação química que forma gás carbônico, o CO2. Não se trata de um poluente que possa ser eliminado com filtros, pois faz parte da essência do processo de geração de energia com combustíveis fósseis a liberação do dióxido de carbono. A quantidade pode ser diminuída se a geração de energia for mais eficiente.

***IHU On-Line* - Qual é a contribuição do metano para o aquecimento global e como contornar essa situação sem prejudicar a criação de rebanhos?**
Luiz Gylvan Meira Filho – Todos os processos que geram gases de efeito estufa estão relacionados a atividades econômicas importantes em todos os países. O metano é o segundo gás de efeito estufa mais importante, depois do dióxido de carbono. Entretanto, o metano tem uma vida relativamente curta na atmosfera – em média sua vida na atmosfera é de 11 anos, muito menor em relação ao gás carbônico. Inicialmente o dióxido de carbono decai rapidamente à medida que ele é absorvido pela biosfera terrestre, mas há parte dele, cerca de 15%, que é retirada da atmosfera pelos oceanos de forma extremamente lenta, leva mais de mil anos. Então, sob esse ponto de vista, o metano é, a longo prazo, menos importante ou menos problemático do que o dióxido de carbono.
Também existem formas com modificações no modo de como o gado é criado, sendo as emissões de metano menores do que o são normalmente. Outra grande fonte de metano é a decomposição anaeróbica, ou seja, sem

[13] **David King:** Assessor científico do primeiro-ministro britânico Tony Blair, atua como diretor do Gabinete de Ciência e Tecnologia do Reino Unido. Esteve no Brasil em 27 de junho de 2005 visitando o Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA), onde reuniu-se com um grupo de cientistas. O tema do encontro focou as mudanças climáticas globais, prioridade do Reino Unido nesse período em que exerce a presidência do G8. (Nota da ***IHU On-Line***).

oxigênio, da matéria orgânica, e isso ocorre muito e naturalmente com os ciclos de alagamento de vegetação, que é afundada em água e aí se decompõe, gerando metano. Depois a vegetação cresce, quando a água desce, e a regularização desse processo anual também contribui para que se diminuam, um pouco, as emissões de metano.

***IHU On-Line* - Há possibilidade de extinção de espécies e biomas em função das mudanças climáticas?**
Luiz Gylvan Meira Filho – Sem a menor dúvida, porque as espécies e os biomas são, por definição, extremamente sensíveis às condições locais, sejam de solo, seja de clima. De modo geral, as espécies que têm uma vida relativamente curta e que são muito localizadas, na medida em que, em poucos anos as condições climáticas se modifiquem, não conseguem migrar para locais onde as condições climáticas modificadas sejam apropriadas para a sua vida. Então elas desaparecem naturalmente.

***IHU On-Line* - Acredita que o Tratado de Kyoto conseguirá trazer melhorias para o clima global?**
Luiz Gylvan Meira Filho – Sem dúvida. É um esforço na direção correta. Entretanto, na sua forma atual, o Protocolo é limitado no tempo a um período relativamente curto, as metas de Kyoto se referem somente ao período que termina em 2012, que está quase chegando, e não estabelece metas quantitativas para países importantes, como China, Índia, Brasil, África do Sul, Coréia do Sul, México, etc., fora o fato de que alguns países que pelo Protocolo adotaram metas, mudaram de idéia e decidiram não persegui-las. Então, um dos grandes desafios da diplomacia internacional hoje é fazer que a continuação do Protocolo de Kyoto seja mais eficaz para buscar manter a mudança de clima dentro desse limite de 2ºC.

Um olhar econômico sobre as mudanças climáticas

Entrevista com Carlos Eduardo Young



A natureza já está cobrando seu preço por meio de uma espécie de vingança, o aquecimento global. No Brasil, o problema é agravado pelo setor agrícola, que pelas queimadas potencializa a emissão de gases que contribuem para o fenômeno. Como conseqüência, avalia o cientista econômico Carlos Eduardo Young, haverá uma redivisão do mapa da produção agrícola, além de impactos nos setores da construção civil e saúde. Outros aspectos fundamentais destacados na entrevista