

## **AQUECIMENTO GLOBAL – O MEIO AMBIENTE PEDE AJUDA**

**Flavia Regina Panazzolo Maciel, Jaqueline Marcis, Fernanda Helena Rodrigues da Costa**

UTFPR - Campus Pato Branco

**Resumo** - A emissão de gases poluentes tem provocado, nas últimas décadas, o fenômeno climático conhecido como efeito estufa. Este tem gerado o aquecimento global do planeta. Se este aquecimento continuar nas próximas décadas, poderemos ter mudanças climáticas extremamente prejudiciais para o meio ambiente e para a vida no planeta terra. O presente artigo tem como objetivo apresentar que a relação escolhida pelo homem, no que diz respeito ao seu desenvolvimento com o meio ambiente, terá influência decisiva no aquecimento global e, por conseguinte no efeito estufa.

**Palavras-Chave:** Efeito Estufa; Aquecimento Global; Meio Ambiente

### **GLOBAL WARMING – THE ENVIRONMENT ASKS HELP**

**Abstract-** (tradução do texto acima (introdução do resumo) na lingua inglesa).The objective of this article is to present the relationship chosen by the men about their environment and the related development and show that it will have decisive influences in the global warming and, consequently, in the greenhouse effect.

**KeyWord:** Greenhouse Effect; Global Warming; Environment

#### **1. INTRODUÇÃO**

Há muito tempo, o efeito estufa natural propicia à Terra as condições ideais e necessárias para o desenvolvimento da vida de todos que a habitam. No entanto, decorrente da era industrial, a partir do século XVIII, o homem vem, de forma progressiva, interferindo no sistema climático do planeta, o qual vem passando por um processo de aquecimento global, com conseqüências irreversíveis e desastrosas para as sociedades humanas, para os ecossistemas e para a biodiversidade.

Segundo Tolentino, Rocha-Filho e Silva (2004), o desenvolvimento social, econômico, científico e tecnológico da humanidade não pode seguir rumos que conduzam à destruição da própria vida no planeta azul. Medidas devem ser tomadas em relação às mudanças climáticas, ao aquecimento global como um todo, envolvendo toda a população mundial. (retirar esta frase entre aspas) "É necessário agir agora, pois o planeta tem pressa".

#### **2. MATERIAL E MÉTODOS**

A metodologia adotada seguiu os princípios de pesquisa bibliográfica "que segundo Gil" (retirar) "é

desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos" (GIL, 2002, p.44) Desenvolveu-se atividades básicas de identificação, compilação e catalogação das fontes localizadas através de bases de consulta de autores relacionados com o tema.

#### **3. DISCUSSÃO**

##### **3.1 Efeito Estufa**

É um fenômeno provocado por determinados gases em manter o calor do Sol na atmosfera, impedindo que escape pelo espaço depois de refletido pela Terra. De acordo com May, Lustosa e Vinha (2003) esses gases são conhecidos como gases de efeito estufa (GEE), justamente por estarem associados a esse fenômeno. Tais gases são: o vapor d'água, ozônio, dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, clorofluorcarbonos, hidrofluorcarbonos, perfluorcarbonos, emitidos naturalmente e por atividades humanas. Esses gases formam uma camada de poluentes, de difícil dispersão, causando o famoso efeito estufa. Este fenômeno ocorre, pois, estes gases absorvem grande parte da radiação

infra-vermelha emitida pela terra, dificultando a dispersão do calor.

A emissão desses poluentes cresce intensamente, devido a fatores relacionados à industrialização como: ritmo crescente das indústrias aumenta de automóveis, crescimento demográfico, desmatamento, queimadas de florestas e matas, uso de produtos tóxicos nas lavouras. Com isso percebe-se que o aquecimento é diretamente proporcional à atividade industrial.

De acordo com May, Lustosa e Vinha (2003) a intensificação do efeito estufa natural e o aquecimento global poderão resultar em graves perturbações do sistema climático da Terra, como: as calotas polares estão derretendo fator que pode ocasionar o avanço dos oceanos sobre as cidades litorâneas "a elevação do nível dos oceanos, o derretimento das geleiras", retirar a frase entre aspas a mudança nos regimes de chuvas e ventos, a perda da biodiversidade e de áreas agricultáveis, aumento da incidência de algumas doenças e de incêndios bem como a intensificação do processo de desertificação. O aumento da temperatura faz com que ocorra maior evaporação das águas dos oceanos, potencializando estes tipos de catástrofes climáticas como furacões, tufões e ciclones. Tais problemas começaram a se manifestar agora por que os gases tendem a se acumular na terra.

De acordo com Maia (2004) foi comprovada elevação da temperatura mundial, desde o início do século, da ordem de 0,18°C, e prevê-se a possibilidade de mais 1°C de elevação até o ano de 2030. Esse número pode chegar a 3 ou 4°C até 2090, caso não sejam tomadas medidas urgentes. Os cientistas são unânimes em afirmar que o aquecimento global está relacionado a todos estes fenômenos.

Uma das medidas que foram tomadas foi a assinatura do protocolo de Kyoto segundo Tolentino, Rocha-Filho e Silva (2004) os países industrializados reduziram suas emissões de gases estufa em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990, até o período de 2008 à 2012. Porém o protocolo ainda não entrou em vigor porque os Estados Unidos se recusam a ratificá-lo e(.) após "e" não utiliza (,) o "e" da idéia de complemento e união a próxima frase alegam que os prejuízos econômicos de sua implantação seriam enormes, pois afirmou que ele prejudicaria o desenvolvimento industrial do país. Contudo o protocolo permite que países em desenvolvimento comprem cotas de países que não emitem tanto CO<sub>2</sub>, possibilitando que os países não tenham metas de redução de emissões.

### 3.2 Aquecimento Global

Muito se fala, mas pouco se faz a respeito do aquecimento global, muitas pessoas inclusive os governos não se conscientizaram da dimensão do

problema.

"O aquecimento global é compatível ao risco da guerra nuclear em termos de seu potencial de destruição da vida no planeta"(.)sem pontuação antes do parênteses (MEADOWS, RANDERS E MEADOWS, 2007, p. VIII) (.) tem pontuação no final da frase

Como já foi mencionado as medidas para a contenção do aquecimento global deverão afetar a economia mundial. Por outro lado as pessoas passaram a consumir em excesso, com isso elevou os níveis de consumos de alimentos, materiais, energia e produção. Similarmente a poluição e os resíduos têm aumentado, o grande problema está entre a demanda exagerada e na capacidade do planeta em provê-las. Frase citada de Ruscheinsky (2004), define muito bem a reação da natureza em relação às necessidades ilimitadas e a existência de bens escassos.

A vingança da natureza se segue de alguma forma, às vezes explícita, outras vezes nem tanto, a cada conquista humana diante da ou sobre a natureza. Especialmente porque os bens naturais não se apresentam inesgotáveis como se poderia supor em outros tempos. Além do mais a proximidade com a exaustão eleva os custos de participação por parte dos bens vinculados a natureza(.) idem anterior (RUSCHEINSKY, 2004, p.24) a pontuação da frase é no final

Ruscheinsky (2004), ainda complementa que as sociedades mais desenvolvidas tendem a exaurir mais os bens naturais e a poluir mais o ambiente, mas tendem a conseguir se adaptar melhor ou construir mecanismos de adaptação através do avanço tecnológico e da regulamentação sobre o meio ambiente. Por outro lado, as populações carentes que são a maioria no globo terrestre podem poluir e degradar menos, no entanto, possuem as menores condições para reduzir os efeitos perversos de sua ação na sociedade.

Ainda neste contexto, Primavesi (1997) afirma que a preservação do meio ambiente não deve distinguir as classes sociais, todas as pessoas devem ser o agente modificador. Ainda afirma que

O homem depende do ambiente e o meio ambiente depende do homem. O homem destrói e sofre pela destruição, ele extingue e está sendo extinto(.) idem anterior (PRIMAVESI, 1997, p. 54).

Desta forma está na hora das pessoas tomarem consciência de seus atos para com o meio ambiente e os meios para controlá-los, somente com atitudes individuais se poderá promover uma mudança no perfil do consumo, com impacto ambiental significativo.

### 3.3 Alternativas para o Controle

Espera-se que as pessoas como agentes modificadores e inovadores, passem a agir na preservação da natureza, com objetivo de reduzir seu consumo e saciar suas necessidades através de produtos que não degradem o meio ambiente reduzindo seu consumo e suas necessidades sejam satisfeitas, por produtos que não degradem o meio ambiente.

Algumas soluções apontadas estão relacionadas ao desenvolvimento sustentável, como reciclagem de lixo, uso racional de inseticidas, uso de técnicas limpas e avançadas na agricultura para evitar emissão de carbono e a adoção de um controle biológico para praguicidas(.) idem anterior (MAIA, 2004). Já "a implantação de processos alternativos tem sido lenta, pois esbarra em dificuldades técnicas e econômicas"(.). idem anterior (TOLENTINO, ROCHA-FILHO E SILVA, 2004, p. 47) como é o caso das energias mais sustentáveis. Ampliar geração de energia através de fontes limpas e renováveis: hidrelétricas, eólicas, solar, nuclear e maremotriz.

Diminuir o uso de combustíveis fósseis (gasolina, diesel, querosene) e utilização de combustíveis alternativos como biodiesel e etanol, melhora das tecnologias, controle da natalidade e restrição ao crescimento populacional. Instalação de sistema de controle de emissão de gases poluentes nas indústrias. Usar o máximo a iluminação natural dentro dos ambientes domésticos. Recuperação do gás metano nos aterros sanitários.

Sempre que possível deixar o carro em casa e usar o sistema de transporte coletivo (ônibus, metrô, trens) ou bicicletas. Não praticar desmatamento e queimadas em florestas, pelo contrário, deve-se

efetuar o plantio de mais árvores como forma de diminuir o aquecimento global.

### 4. CONCLUSÕES

Para amenizar o processo de elevação do aquecimento global, é necessário o homem perceber que suas ações destrutivas com o meio ambiente colaboram para a gravidade do problema.

Torna-se evidente, portanto, a necessidade do homem enquanto agente modificador e inovador perceber que ele depende do meio ambiente e o meio ambiente depende dele, independe de sua classe social. Dessa forma, é imprescindível a construção da consciência ambiental na tentativa de criar mecanismos, alternativas e formas de controle que diminuam os efeitos perversos das ações humanas com o meio ambiente.

As referências no texto devem ser padronizadas conforme as normas do artigo escritas todas em maiúsculas.

### REFERÊNCIAS

- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- MAIA, R. **100% Aprovado**. São Paulo: DCL, 2004.
- MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA V. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- MEADOWS, D.; RANDERS J; MEADOWS D. **Limites do crescimento: a atualização de 30 anos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007
- PRIMAVESI, A. **Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel, 1997.
- RUSCHEINSKY, A. **Sustentabilidade: uma paixão em movimento**. Porto Alegre: Sulina, 2004
- TOLENTINO, M.; ROCHA-FILHO, R.; SILVA, R. R. **A atmosfera terrestre**. São Paulo: Moderna, 2004.