



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Teorias sobre Aquecimento Global e Mudanças Climáticas
Autor	BRUNA KRAUSE CORATI
Orientador	ELBA CALESSO TEIXEIRA

Teorias sobre Aquecimento Global e Mudanças Climáticas

Bruna Krause Corati (autora)

Elba Calessio Teixeira e Flávio Wiegand (orientadores)

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler

Resumo

O efeito estufa se originou a partir de ciclos, naturais, de aquecimento e resfriamento, intercalados com períodos de intensa atividade geológica, que lançaram enormes quantidades de gases no ar, formando uma camada gasosa sobre a Terra conhecida como atmosfera. As preocupações em relação às mudanças climáticas relacionadas ao aquecimento global originado por ações antrópicas tiveram início na década de 1950, mas somente na década de 1990 foram desenvolvidos modelos visando explicar a variabilidade climática ocorrida na época. Os principais compostos causadores potenciais de mudanças climáticas são os gases dióxido de carbono (CO_2), os clorofluorcarbonos (CFCs) e hidrocarbonetos halogenados, o metano (CH_4), o óxido nitroso (N_2O) e o ozônio (O_3), que absorvem a radiação emitida pelo Sol ou pela superfície da Terra, no comprimento de onda do infravermelho de ondas longas. Diante de vários argumentos existentes a favor e contra em relação a mudanças climáticas foi realizado um *review* para poder avaliar as diversas opiniões, devido à importância que este assunto vem assumindo nas últimas décadas. Segundo uma das correntes científicas o aumento da temperatura nos últimos 100 anos só pode ser explicado considerando o conjunto das forçantes antrópicas e naturais, pois seria causado principalmente pela intensificação do efeito estufa, e poderia estar relacionado à atividade antrópica, principalmente o aumento das emissões de gases de efeito estufa e mudanças no uso e cobertura do solo. Por outro lado, a outra corrente aponta controvérsias nesses argumentos, defendendo até que a temperatura média do planeta estaria diminuindo, e não aumentando, apresentando estudos em que o aumento da temperatura seria precedente ao aumento das concentrações de CO_2 , ou seja, o aumento da temperatura provocaria o aumento de CO_2 da atmosfera, e não o contrário, e por outro lado, que não há uma boa correlação entre o aumento das emissões antrópicas de CO_2 e o aumento da temperatura média do planeta. Diante de diversos estudos existentes o aquecimento global pode ser considerado como um paradigma da atualidade, mas não há um consenso sobre suas causas. Ambos apresentam estudos e evidências comprobatórias de suas teorias antagônicas, mas um ponto em comum é considerar essa discussão extremamente importante e relevante, uma vez que acarreta implicações ambientais, econômicas, políticas e sociais. Apesar disso, não se deve adotar uma teoria como verdade absoluta. É necessário que se estude profundamente todos os fatores que têm influência no clima terrestre, as interações entre os fenômenos e entre Sol-Terra, para que modelos de previsão climatológica sejam mais abrangentes e precisos. Assim, considerando que o ser humano pode causar mudanças climáticas globais, e que podem existir consequências tanto positivas como negativas, cabe a nós tomarmos atitudes que tenham resultados benéficos para o planeta, contribuindo para a redução da influência humana no clima terrestre. A emissão desenfreada de gases de efeito estufa deve ser contida independente de elas serem a principal causa do aquecimento global, assim como outras medidas devem ser tomadas, através de políticas públicas voltadas para a preservação e proteção ambiental.