

MUDANÇAS CLIMÁTICAS: UM ESTUDO CIENCIOMÉTRICO

Leandro Gomes Viana¹; Patrícia Silva Cruz²; Ranielle Daiana dos Santos
Silva³; Dayany Aguiar de Oliveira⁴

¹ Podium Cursos, leandrogomesbiologo@gmail.com

² Universidade Estadual da Paraíba, patriciacruz_biologa@hotmail.com

³ Universidade Estadual da Paraíba, dayanyaguiar93@gmail.com

⁴ Universidade Estadual da Paraíba, ranielledaiana@hotmail.com

Introdução

A partir da década de 1980, evidências científicas sobre a mudança do clima em nível mundial vêm despertando interesses crescentes na mídia, comunidade científica e na população em geral (MARENGO, 2008). Neste contexto, a Organização Meteorológica Mundial (OMM) e a UNEP (United Nations Environment Programme) criaram em 1988 o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) cujo objetivo é fornecer informações científicas e técnicas sobre as mudanças climáticas, seus impactos, riscos e opções de adaptação e mitigação (ASSAD et al., 2004).

Estudos do IPCC avaliam que, no século XX, a temperatura média global aumentou em 0,65°C, sendo esse aumento mais expressivo na década de 90 (CONTI, 2005). Através da modelagem matemática baseada em dados registrados dos oceanos, biosfera e atmosfera, está previsto um aumento entre 1,4 °C e 5,8 °C na temperatura média global até o final do século XXI (PARRY, 2007, ASSAD et al., 2004).

O Quarto Relatório do IPCC AR4 apresenta evidências de mudanças climáticas que podem afetar significativamente o planeta, e suas principais conclusões sugerem que o aquecimento global dos últimos cinquenta anos é causado pelas atividades humanas (TRENBERTH et al., 2007; MEEHL et al., 2007; MARENGO et al., 2008) que aceleram o aquecimento global e influenciam as alterações climáticas

As principais causas associadas ao fenômeno do aquecimento global são atribuídas principalmente ao aumento dos níveis dos gases responsáveis pelo efeito estufa (GEE) na atmosfera (RICKLEFS, 2010), sobretudo o dióxido de carbono (CO₂). Esse aumento na concentração de CO₂ na atmosfera se deve principalmente à queima de combustíveis fósseis (GOULARTE; ALVIM, 2011).

O excesso de gases estufa na atmosfera faz com que parte da radiação infravermelha não consiga voltar para o espaço, fato que provoca uma elevação na temperatura de todo o planeta, ou seja, o aquecimento global (MANAHAN, 2013).

Entre aos riscos associados à elevação da temperatura decorrente do aquecimento global estão: extinção de espécies das regiões afetadas, elevação do nível dos oceanos e furacões mais intensos e mais frequentes, e o derretimento das geleiras (SALATI; SANTOS; NOBRE, 2004; THOMAS et al., 2004). Diante do exposto, objetivou-se neste trabalho fazer uma análise cientiométrica da produção científica sobre o tema mudanças climáticas.

Metodologia

Para o levantamento da literatura publicada foi utilizado o banco de dados “SciVerse Scopus” (<<https://www.scopus.com/>>) cujo acesso foi realizado no período de 17 de Abril a 01 de Maio de 2017. Esta base de dados foi utilizada, pois segundo vários autores, entre eles Crouzeilles; Lorini; Grelle, (2010), por possui o maior número de periódicos indexados, quando comparado a outras bases de dados.

Foi realizada uma busca de todos os estudos que possuía no título, resumo ou palavras-chave, as palavras: climate change.

Os documentos foram analisados a partir de 2007 até 2017. As seguintes informações foram obtidas para cada documento: A) Ano de publicação, B) Tipo de publicação, C) Nome do periódico em que o documento foi publicado, D) Área de concentração, E) Região de publicação e F) Autores das publicações.

Resultados e Discussões

Foram localizados 186983 documentos com as palavras climate change no título, resumo ou palavras-chave. O ano que mais se publicou sobre o tema foi 2015 (n=23885) seguido de 2016 (n=23663). A maior parte dos documentos (n= 136125, ou 72,8%) foi publicada em forma de artigo científico. Os três periódicos que mais publicaram sobre o tema foram o Journal Of Climate (n=2413), Plos One (n= 2394) e Climatic Change (2189). A maior parte dos trabalhos está dentro da área de concentração de Ciências Ambientais (n= 73014, 39%) seguida de Ciências da Terra e Planetárias (n= 58045, 31%). Os três territórios que mais publicaram sobre a temática foram: Estados Unidos (n=56527), Reino Unido (n= 24080) e China (n= 20463). Dentre os autores que mais publicaram sobre a temática, se destacam Philippe Ciais (n= 223), Pete G. Smith (n=143) e Josep Peñuelas (n=135).

Embora muitos céticos, não acreditem nas mudanças climáticas que o planeta terra vem passando nas últimas décadas, fato incontestável são o aumento de CO₂ e outros gases que acentuam o efeito estufa nesse mesmo íterim (RICHTER, 2012), o que sem dúvidas tem influencia direta no aquecimento global que provocar mudanças no clima planetário. O aumento do número de publicações sobre a temática supracitada demonstra o engajamento de diversos estudiosos que procuram elucidar como ocorre e quais os principais impactos das mudanças no clima, o que sem dúvida é essencial para proteger a humanidade de intempéries resultantes da mudança do clima.

Conclusões

Conclui-se que nos últimos anos houve uma aumento na produção científica, sobretudo em países que mais produz dióxido de carbono, relacionada a mudanças climáticas, o que indica a preocupação de estudiosos sobre as implicações destas para o futuro da humanidade. No entanto, é necessário a realização de mais estudos, uma vez que, a mudança de clima envolve um dinamismo mais complexo do que a simples elevação da média térmica.

Palavras – Chave: Aquecimento; Impactos Ambientais; Efeito Estufa.

Referências

- ASSAD, E. D.; PINTO, H. S.; JUNIOR, J. Z.; ÁVILA, A. M. H. Impacto das mudanças climáticas no zoneamento agroclimático do café no Brasil. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.39, n.11, p.1057-1064, 2004.
- CROUZEILLES, R.; LORINI, M. L.; GRELE, C. E. V. Deslocamento na matriz para espécies da mata atlântica e a dificuldade da construção de perfis ecológicos. Oecologia Australis. v.14, n.4, p.872-900, 2010.
- GOULARTE, B. S.; ALVIM, A. M. A comercialização de créditos de carbono e seu impacto econômico e social. Análise, v. 22, n. 1, 2011.
- MANAHAN, S. E. Química ambiental. 9ª edição. Editora Bookman, 2013.
- MARENGO, J. A. Água e mudanças climáticas. Estudos avançados, v. 22, n. 63, p. 83-96, 2008.
- MEEHL, G. A. et al. Global Climate Projections. In: SOLOMON, S. D. et al. (Ed.) Climate Change 2007: The

Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, United Kingdom, New York: Cambridge University Press, 2007.

PARRY, M. L. (Ed.). Climate change 2007-impacts, adaptation and vulnerability: Working group II contribution to the fourth assessment report of the IPCC. Cambridge University Press, 2007.

RICHTER, B. Além da Fumaça e dos Espelhos: Mudança Climática e Energia no Século XXI. Rio de Janeiro: LTC, 2012.