

# PROPOSIÇÃO DE NORMA REGULAMENTADORA DE LIMITES DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Bianca Batista de Souza  
Aldo Muro Jr.

PIBIC  
CÂMPUS GOIÂNIA  
aldo.muro@ifg.edu.br

**Palavras-chave:** Legislação Ambiental. Ar. Emissões atmosféricas. Poluição. Cienciometria. Controle climático.

## Introdução

A ausência de sustentabilidade no desenvolvimento econômico é uma das causas do aumento das emissões atmosféricas, subsumindo os seres vivos a substâncias nocivas presentes no ar atmosférico. A *World Health Organization* (WHO) apresenta limites e diretrizes para os índices das emissões de poluentes do ar. Este trabalho cotejou os limites de emissão de poluentes atmosféricos constantes nas normas ambientais positivas dos países da América do Sul, correlacionando-as com os limites de emissões estabelecidos pela WHO. Outrossim, foi realizado um estudo cienciométrico das publicações que relacionavam os níveis de emissões atmosféricas oriundas de autores dos países da América do Sul.

## Metodologia

Foi realizado um levantamento nas normas de emissões atmosféricas nos 12 países da América do Sul.

Foram analisadas as publicações que continham os índices normalizados de emissões para cada país sul-americano, com os seguintes agentes de poluição do ar: NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>. Os resultados foram comparados com os limites de emissões atmosféricas descritos nas diretrizes previstas pela WHO (2021).

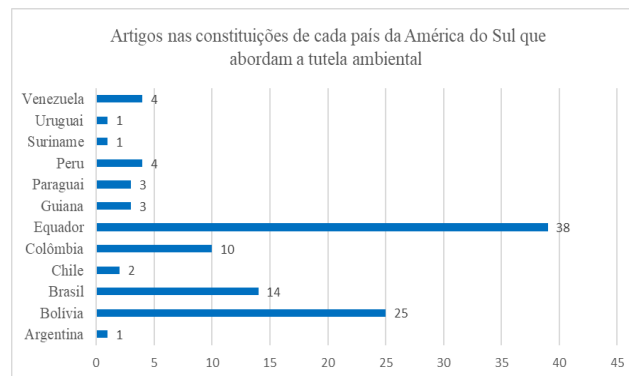
Foi feito um levantamento cienciométrico nos portais *ISI Web of Science*, *MDPI*, *Elsevier* e Periódicos CAPES, cujo recorte temporal abrangeu os últimos 20 anos, utilizando-se as palavras-chave, para a busca por metadados: *political law environmental policy* e *air pollution constitution monitoring south america limits*, com os termos acrescidos de asterisco (“\*”) e separadores *OR* ou *AND*, de forma a abranger artigos com os termos grafados no singular ou no plural. Os resultados encontrados foram ordenados em uma tabela dinâmica e representados em histogramas.

## Resultados e Discussão

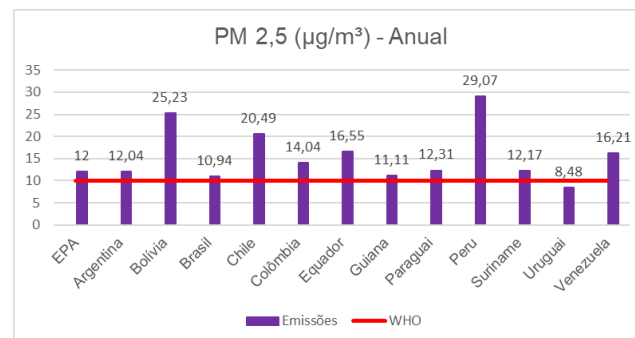
Os resultados oriundos das buscas nas normas ambientais encontram-se representados no Gráfico 1.

Os países com menos artigos possuem somente um em toda sua constituição, o que equivale a 0,9% do total, sendo a Argentina, o Suriname e o Uruguai.

A cienciometria realizada para verificar os índices de emissões atmosféricas do último ano (2022), revelou que de todos os agentes de poluição do ar, somente o PM<sub>2,5</sub> foi encontrado no banco de dados da *World Health Organization*. Gráfico 2.



**Gráfico 1. Artigos constitucionais de cada país da América do Sul que abordam a tutela ambiental.**



**Gráfico 2. Dados das emissões atmosféricas de 2022 dos países da América do Sul, disponíveis no site da WHO.**

## Conclusões

As análises cienciométricas revelaram uma carência de normas ambientais regulamentadoras de emissões atmosféricas nos países da América do Sul.

Os limites para emissões atmosféricas de NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, MP<sub>2,5</sub> e MP<sub>10</sub>, não são homogêneos nos países da América do Sul e a maioria não considera o PM<sub>2,5</sub>.

Os limites de emissões atmosféricas para todos os países do mundo, *guidelines* estabelecidas na WHO (2021), devem ser seguidas e servirem de base para o cumprimento das metas para o controle das alterações climáticas e consecução do Protocolo de Paris.

## Referências Bibliográficas

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Global air quality guidelines. Particulate Matter (PM 2,5 and PM 10). Genebra, 2021. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: junho de 2023.