



**COLÉGIO JOÃO PAULO I – UNIDADE SUL  
INTRODUÇÃO A METODOLOGIA CIENTÍFICA 2024**

**TURMA: 9B**

## **CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO AQUECIMENTO GLOBAL**

Aluno: Arthur Carvalho Cauduro  
Orientador: Gilson Brisolara

**Porto Alegre/RS**

**2024**

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
Justificativa	3
Objetivo	3
2. METODOLOGIA	4
3. RESULTADOS	5
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	6
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	7
ANEXOS	8

## 1. INTRODUÇÃO

*O clima no mundo inteiro vem se alterando muito por causa do aquecimento global e, com isso, existem vários locais sofrendo essas mudanças como por exemplo, no Congo, onde o país vem sofrendo várias inundações por causa da intensa temperatura de lá, e de acordo com a ONU, o país sofreu em 9 de fevereiro deste ano, a pior enchente em décadas. É difícil dizer exatamente o fator causador dessa mudanças, mas analisando o geral é possível se concluir que em última instância a causa deste fenômeno é causado pelo aumento da temperatura do efeito estufa (MICOA 2005 citado por Antonio, A. (2023). O efeito estufa é uma camada de gases que absorve parte da energia solar por meio dos gases que consistem na camada (azoto, oxigênio, vapor de água, dióxido de carbono, óxido nitroso, metano) (Borrego et al., 2009). O efeito estufa é necessário para que a temperatura da terra não fique muito baixa, visto que ele absorve a radiação solar para o nosso planeta e, por causa das atividades humanas principalmente ligadas à indústria, ele vem se intensificando cada vez mais na atmosfera causando um aumento na temperatura de algumas regiões. De acordo com as Nações Unidas (ONU), algumas das principais causas desses efeitos são a geração de energia relacionada a queima de combustíveis fósseis que acabam emitindo dióxido de carbono e óxido nitroso, desmatamento florestal em que como as árvores absorvem o dióxido de carbono, quando elas são cortadas elas acabam liberando o gás carbono para a atmosfera, além de outros fatores como a fabricação de produtos, uso de transportes, produção de alimentos, energia de edifícios e o excesso de consumo. Algumas das consequências destes efeito que acabam causando esse fenômeno são o aumento das temperaturas pelo fator da intensificação do efeito estufa, a perda de diversas espécies, o aumento da frequência de desastres naturais por causa que conforme as temperaturas aumentam, mais umidade evapora, agravando mais as chuvas e inundações extremas além de tempestades mais destrutivas, aumento da seca, pobreza e deslocamento, entre outros fatores. O aquecimento global é uma consequência do efeito estufa e do desmatamento, onde se tem previsões que apontam em um aumento de quatro graus até o final do século onde neste século houve um aumento de 0,7 graus.*

## **1.1 Justificativa**

Este tema foi escolhido por causa que o mundo vem sofrendo cada vez mais com as mudanças no clima global por causa de vários poluentes que vêm sendo emitidos cada vez mais no nosso planeta e vamos tentar descobrir sobre como isso afeta a está afetando o planeta. Este tema é importante para as pessoas ficarem cientes de que isso é um grande problema além de que este problema está bem associado ao aquecimento global. Este tema foi escolhido por causa que é um assunto importante de se discutir e também é um assunto que tem várias fontes para ser usado, além de que também é um assunto bem interessante de ser apresentado e ele também tem uma grande relevância social.

## **1.2 Objetivo**

Neste trabalho se tem o objetivo de analisar alguns dos problemas causadores deste evento além de exemplificar este tema para as pessoas e também tem o objetivo de adquirir ainda mais conhecimento sobre esse assunto sobre este tema com esse projeto que está sendo realizado.

- Identificar os eventos causadores deste evento.
- Descobrir sobre as consequências deste evento.
- Descobrir como isto está prejudicando o clima na atualidade.

## **2. METODOLOGIA**

O trabalho foi desenvolvido com base em pesquisas bibliográficas em sites e artigos científicos disponibilizados pelo google acadêmico, com o foco de explicar as consequências e causas das mudanças climáticas de hoje em dia, conseguindo assim explicar os eventos causadores destas mudanças climáticas da atualidade. Para isso foram utilizadas as palavras-chave Mudanças Climáticas, Poluição no meio ambiente, etc. Os critérios utilizados foram a pesquisa e análise dos dados encontrados sobre causas e consequências do efeito estufa e também as mudanças climáticas. Com os dados obtidos foram analisadas as informações obtidas e interpretei elas para digitar no artigo.

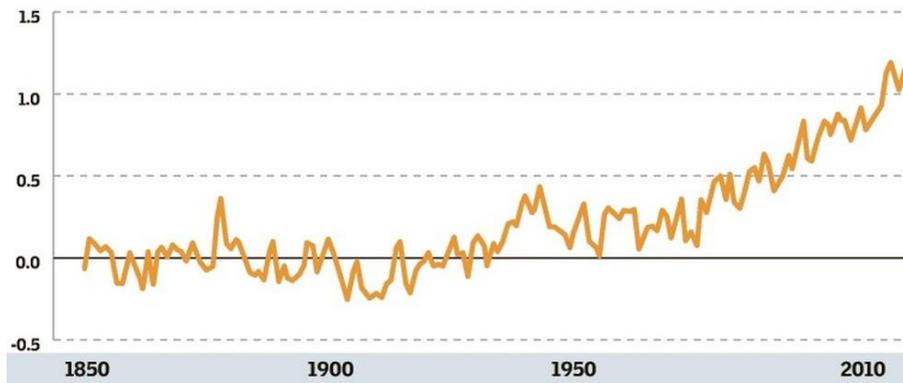
### 3. RESULTADOS

Essa pesquisa tem uma grande relevância neste cenário por causa que o nosso planeta vem cada vez mais tendo mudanças significativas no planeta e esta pesquisa tem o objetivo de conseguir identificar os eventos causadores deste evento, descobrir as consequências que este evento causa além de descobrir e explicar como isso afeta o mundo hoje em dia. Uma das demonstrações que nós temos nas consequências dessas mudanças climáticas é o evento das enchentes no Rio Grande do Sul, onde aconteceu essa tragédia que já tinha acontecido mas a última vez que tinha acontecido foi no ano de 1941 que, de acordo com Sansigolo e Kayano(2010), diziam que haviam tendências significativas de aumento na precipitação, e isso era apenas em 2010. Já o maior evento causador dessa mudanças no clima é principalmente o aquecimento global que acaba acontecendo por causa dos gases poluentes que são jogados na atmosfera, esse problema começou a acontecer a partir da revolução industrial, onde começou a se fazer automóveis e outros tipos de produtos que acabam sendo muito prejudiciais, por causa que os gases poluentes que são lançados na atmosfera acabam afetando a camada de ozônio, que é a camada que filtra os raios ultravioleta que chegam na terra e por causa disso que está aumentando a temperatura do planeta, porque cada vez mais a camada de ozônio está se deteriorando por causa da emissão de gases poluentes e, conforme o gráfico abaixo, nós vemos que a média global da temperatura só vem aumentando com o passar dos anos

---

## Temperaturas em elevação

Média global - em graus Celsius



Fonte: OMM. Obs.: Média dos dados de temperatura da HadCRUT, NOAA, GISTEMP, ERA5 e JRA-55

---

**Aumento na temperatura média do planeta**

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste trabalho foi possível concluir que as principais causas para ter chegado neste estado são as emissões de gases poluentes na atmosfera causados pela ação humana, concluir que as consequências deste evento são as mudanças no clima do mundo inteiro descobrindo que isso está prejudicando o mundo em geral com alguns desastres naturais fora do comum.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Antonio, A.(2023). AS IMPLICAÇÕES DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NAS URBANAS. Revista Ciências Humanas, 16(1). Acesso em: 11/04/2024

Alcoforado, F. (2021). Aquecimento global, mudança climática global e seus impactos sobre a saúde humana. Acesso em: 13/08/2024

Blank. Dionis Mauri Penning, O contexto das mudanças climáticas e as suas vítimas, Mercator (Fortaleza), v. n. 2, , 157-172, 2015. Acesso em: 11/06/2024

Casagrande, A. J., P. S. & de Assis Mendonça, F, (2011). Mudanças climáticas e aquecimento global: controvérsias, incertezas e a divulgação científica. Revista Brasileira de Climatologia, v. 8, 2011. Acesso em 15/08/2024

Gonçalves, F. N.; Back, A.J. Análise da variação espacial e sazonal e de tendências na precipitação da região sul do Brasil. Revista de Ciências Agrárias Vol. 41 N. ° 3(2018). Acesso em: 11/06/2024

MENDONÇA, Francisco. AQUECIMENTO GLOBAL E SUAS MANIFESTAÇÕES REGIONAIS E LOCAIS: ALGUNS INDICADORES DA REGIÃO SUL DO BRASIL. Revista Brasileira de Climatologia, [S. I.], v. 2, 2021.

Mendonça, Francisco. AQUECIMENTO GLOBAL E SUAS MANIFESTAÇÕES REGIONAIS E LOCAIS: ALGUNS INDICADORES DA REGIÃO SUL DO BRASIL. Revista Brasileira de Climatologia, [S. I.], v.2, 2021. Acesso em: 23/07/2024

Moreira, Aline TR et al. O impacto da ação antrópica no meio ambiente: aquecimento global. Revista Educação em foco, v. 14,p. 22-27, 2022. Acesso em: 17/072024

Onu. Causas e Efeitos das Mudanças Climáticas, 2024. Disponível em <<https://www.un.org/pt/climatechange/science/causes-effects-climate-change>>.

Acesso em: 11/04/2024

Onu. RD Congo enfrenta pior inundação em décadas e surto crescente de cólera, 2024. Disponível em <<https://news.un.org/pt/story/2024/02/1827502>> Acesso em: 03/07/2024

Santos de Assis Castro, M. do S. O Rio Grande do Sul Banhado por Águas de Chuvas e de Lágrimas: Revista Brasileira de Meio Ambiente & Sustentabilidade, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 151-164, 2024. Acesso em: 11/06/2024

## **ANEXOS**

Inserir informações que achar necessário, e que não merecem mérito de estarem inseridas no corpo do trabalho.