



**MOSTRA DO
CONHECIMENTO**
DO COLÉGIO SÃO LUÍS

Calotas polares em degelo: Possível surgimento de doenças

Pedro De Souza Madeira

Esp. Evandro César Dos Santos

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar o derretimento das geleiras em perspectiva dos riscos epidemiológicos decorrentes desse fenômeno. O aquecimento global, intensificado pelas atividades humanas, tem acelerado o derretimento das calotas de gelo em diversas regiões do planeta, especialmente nas áreas polares e montanhosas. Esse processo libera microrganismos e agentes patogênicos preservados por milhares de anos no gelo, representando um potencial ameaça à saúde pública. A pesquisa busca compreender como as mudanças climáticas podem reativar vírus e bactérias antigos, bem como alterar padrões epidemiológicos em escala global. Para isso, são analisados estudos científicos recentes e relatórios ambientais que relacionam o derretimento das geleiras com o aumento de riscos biológicos. Os resultados evidenciam a necessidade de um monitoramento contínuo das regiões afetadas e de políticas sanitárias e do meio ambiente. Portanto, conclui-se que o derretimento das geleiras não é apenas um indicador climático, mas também um alerta epidemiológico.

INTRODUÇÃO

O estudo é centralizado nas áreas polares, com ênfase na Antártica, buscando analisar as graves implicações do acelerado derretimento das calotas glaciais provocado pelas mudanças climáticas globais, destacando o risco sanitário do reaparecimento de vírus e microrganismos que antes estavam preservados no gelo. A pesquisa começa com a origem do aquecimento global, que são às emissões pós-Revolução Industrial, com uma entrevista prática. Portanto é possível concluir que o degelo, que é uma consequência direta da poluição e do uso de combustíveis fósseis, exige medidas urgentes para mitigar os impactos ambientais e sanitários, como o aumento de níveis oceânicos e a potencial emergência de novas doenças, ecoando a necessidade de políticas públicas mais rigorosas para a preservação de ecossistemas. O estudo é centralizado nas áreas polares, com ênfase na Antártica, buscando analisar as graves implicações do acelerado derretimento das calotas glaciais provocado pelas mudanças climáticas globais, destacando o risco sanitário do reaparecimento de vírus e microrganismos que antes estavam preservados no gelo. A pesquisa começa com a origem do aquecimento global, que são às emissões pós-Revolução

OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho é mostrar o efeito epidêmico do derretimento das geleiras, mostrando que não há apenas impactos ambientais, mais também um grande problema que se não for levado a sério pode se tornar uma grande complicação, um risco global que exige atenção e ação imediata.

METODOLOGIA

A pesquisa investiga o derretimento das geleiras como consequência do aquecimento global e seus impactos epidemiológicos e ambientais, utilizando uma narrativa explicativa com base em pesquisas bibliográficas, entrevista com a professora e guia da Antártica Emanuele Khun e análises estatísticas. Os artigos lidos oferecem fundamentos sobre biodiversidade, regulação climática, reservas de água doce e redução do gelo, construindo uma base científica sólida. A entrevista traz uma visão prática das mudanças climáticas, e as análises estatísticas validam as hipóteses levantadas. A metodologia, elaborada com o orientador, garante consistência e a veracidade dos argumentos.

RESULTADOS

Com base na análise realizada, os resultados deste trabalho evidenciam que o derretimento das geleiras e o aquecimento global têm consequências muito mais significativas do que o esperado. Durante o trabalho foi possível observar que o aumento do nível do mar já começa a impactar diversas regiões costeiras, causando perda de território, deslocamento populacional e prejuízos socioeconômicos significativos. Além disso, foi possível ver que o desequilíbrio climático altera ecossistemas inteiros, o que compromete a disponibilidade de recursos naturais, como água potável e alimentos, o que amplia a vulnerabilidade de comunidades que dependem diretamente desses recursos para sua sobrevivência.

Outro resultado importante é a constatação de que o degelo pode reativar vírus e bactérias antigos, potencialmente perigosos para a saúde humana, aumentando o risco de surtos epidêmicos e até de novas pandemias. Essa descoberta reforça a necessidade de compreender o aquecimento global não apenas como uma questão ambiental, mas também como um desafio de saúde pública global. Assim, os dados obtidos neste estudo apontam para a urgência de políticas internacionais eficazes de mitigação e adaptação climática, que possam reduzir os impactos do aquecimento e proteger tanto o meio ambiente quanto a vida humana.

CONCLUSÃO

O derretimento acelerado das geleiras no Ártico e na Antártida é um dos fenômenos mais preocupantes do século, revelando os impactos diretos do aquecimento global sobre o equilíbrio climático da Terra. As análises de imagens e gráficos mostram uma perda contínua de massa de gelo, o que não apenas intensifica o aquecimento global, mas também desperta preocupação quanto aos efeitos sobre a saúde humana. O gelo polar, ao descongelar, pode liberar vírus e bactérias antigos, preservados por milhares de anos no permafrost, representando um risco potencial de novas epidemias e pandemias.

Além do perigo biológico, o degelo causa transformações ecológicas profundas. O fenômeno também altera habitats e força a migração de espécies, aproximando animais silvestres de zonas urbanas e aumentando o risco de transmissão de vírus entre espécies. O efeito albedo, que é a redução da reflexão solar causada pela perda de gelo intensifica o aquecimento global, gerando eventos climáticos extremos que agravam condições sanitárias e ampliam vulnerabilidades humanas.

Os impactos do degelo vão além do meio ambiente, atingindo dimensões humanitárias e sociais. O aumento do nível do mar ameaça comunidades costeiras, provoca deslocamentos populacionais e agrava a insegurança alimentar e hídrica. Diante disso, o derretimento das geleiras deve ser visto como um alerta global, pois reflete a ligação entre mudanças climáticas e saúde pública. Preservar o gelo polar é preservar o equilíbrio climático e a segurança da humanidade um desafio que exige ação imediata, cooperação internacional e políticas eficazes para mitigar os efeitos do aquecimento global.

BIBLIOGRAFIA

Bizerra, A. P. C.; Coutinho, S. C.; Queiroz, R. A. G. *Sustentabilidade e meio ambiente: reflexões sobre os impactos da ação humana*. 2018; Blank, D. M. P. *The context of climate change and its victims*. 2015; Cury, Juliano de Carvalho. *A importância dos estudos envolvendo microrganismos da Antártica*. INFOCIRM, v. 25, n. 3, 2013; Fonseca, Jorge Lopes da. *O Ártico e as alterações climáticas*. 2013; Giacometti, A.; Dominschek, A. *A relação homem-natureza: reflexões a partir da Revolução Industrial*. Revista Educação Ambiental em Ação, v. 63, 2018; Guidetti, R. et al. *Effects of anoxia on tardigrades*. Journal of Experimental Biology, v. 214, n. 24, p. 4123–4129, 2011; Hengherr, S. et al. *High-temperature tolerance in anhydrobiotic tardigrades is limited by glass transition*. Physiological and Biochemical Zoology, v. 82, n. 6, p. 749–755, 2009;



**COLÉGIO
SÃO LUÍS**



**Rede Jesuíta
de Educação**