

## Influência da geosmina nos aspectos psicológicos e no bem-estar da sociedade

Frank Pavan de Souza<sup>1</sup>, Paula Márcia Seabra de Sousa<sup>2</sup>

(1) Aluno do Curso de Psicologia dos ISECENSA; (2) Professora Orientadora – Curso de Psicologia - Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

A geosmina é um composto orgânico responsável pelo odor e sabor terrosos na água. Mesmo não sendo tóxica promove a objeção dos consumidores. A pesquisa busca entender como a percepção sensorial alterada da água pode impactar a saúde mental e a qualidade de vida dos indivíduos. Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada uma revisão bibliográfica abrangente embasada em analisados artigos científicos, dissertações, teses, relatórios de organizações de saúde e documentos governamentais relacionados à presença de geosmina na água. A revisão incluiu estudos publicados nas bases de dados como PubMed, Scopus, e Google Scholar. Os critérios de inclusão foram estudos que abordassem a geosmina em contextos de saúde pública, impactos psicológicos e percepções sociais. A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de análise de conteúdo, permitindo a identificação de padrões e temas recorrentes. Os resultados da revisão indicaram que a presença de geosmina na água está associada a um aumento nos níveis de estresse e ansiedade entre os consumidores. Estudos revisados apontam que a sensibilidade ao odor e sabor desagradáveis da água contribui para uma percepção negativa da qualidade da água, levando a desconforto psicológico. As populações afetadas frequentemente desenvolvem estratégias de enfrentamento, como o uso de filtros de água ou a compra de água envasada, resultando em possível comprometimento financeiro adicional. Além disso, a percepção contínua de má qualidade da água contribui para uma sensação de desconfiança nas autoridades responsáveis pelo abastecimento e tratamento da água, exacerbando o impacto psicológico. A pesquisa conclui que a presença de geosmina na água tem um impacto negativo significativo na saúde psicológica e no bem-estar da sociedade. A percepção sensorial alterada da água contribui para níveis elevados de estresse e ansiedade, afetando a qualidade de vida dos indivíduos. A implementação de medidas eficazes para o controle da geosmina (redução no consumo de água - tratamento eficiente do esgoto - controle no lançamento de efluentes em corpos hídricos) e a melhoria na comunicação sobre a qualidade da água são essenciais para mitigar esses efeitos negativos. Políticas públicas que garantam a transparência no tratamento da água e a confiança da população nas autoridades podem promover um ambiente mais saudável e reduzir o impacto psicológico associado à geosmina.

**Palavras-chave:** Geosmina. Saúde pública. Água potável

## **Influence of Geosmin on the Psychological Aspects and Well-Being of Society**

Frank Pavan de Souza<sup>1</sup>, Paula Márcia Seabra de Sousa<sup>2</sup>

(1) Student of the Psychology Program at ISECENSA; (2) Advisor Professor – Psychology Program - Higher Education Institutes of CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

Geosmin is an organic compound responsible for the earthy odor and taste in water. Although it is not toxic, it leads to consumer objections. This research seeks to understand how the altered sensory perception of water can impact individuals' mental health and quality of life. To achieve the proposed objective, a comprehensive bibliographic review was conducted, analyzing scientific articles, dissertations, theses, health organization reports, and government documents related to the presence of geosmin in water. The review included studies published in databases such as PubMed, Scopus, and Google Scholar. Inclusion criteria were studies addressing geosmin in the context of public health, psychological impacts, and social perceptions. Data analysis was conducted using content analysis techniques, allowing the identification of recurring patterns and themes. The review results indicated that the presence of geosmin in water is associated with increased levels of stress and anxiety among consumers. Reviewed studies point out that sensitivity to the unpleasant odor and taste of water contributes to a negative perception of water quality, leading to psychological discomfort. Affected populations often develop coping strategies, such as using water filters or purchasing bottled water, potentially resulting in additional financial strain. Moreover, the continuous perception of poor water quality contributes to a sense of distrust in the authorities responsible for water supply and treatment, exacerbating the psychological impact. The research concludes that the presence of geosmin in water has a significant negative impact on psychological health and societal well-being. The altered sensory perception of water contributes to elevated levels of stress and anxiety, affecting individuals' quality of life. Implementing effective measures to control geosmin (reducing water consumption, efficient sewage treatment, controlling the discharge of effluents into water bodies) and improving communication about water quality are essential to mitigate these negative effects. Public policies that ensure transparency in water treatment and foster public trust in authorities can promote a healthier environment and reduce the psychological impact associated with geosmin.

**Keywords: Geosmin. Public health. Potable water.**