**Avaliação de um artigo de revisão sistemática.**

Artigo escolhido

**TÍTULO:** “Marine environment monitoring using Wireless Sensor Networks: A systematic review”

**URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/6973877**

**Estratégia** ou **técnica** de busca: Pesquisando no IEEEXplore, palavras chaves como “monitoring”, “ocean”, “system review”.

Referência: G. Xu, W. Shen and X. Wang, "Marine environment monitoring using Wireless Sensor Networks: A systematic review," *2014 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC)*, 2014, pp. 13-18, doi: 10.1109/SMC.2014.6973877.

1 - Qual é a importância das questões de pesquisa e como foram devidamente formuladas?

2 - Foram justificadas as bases de dados e outras potenciais bases?

3 - A qualidade metodológica foi avaliada e foi considerada?

4 - Qual é a sensibilidade de resultados em relação à maneira como a revisão foi feita?

5 - Os resultados numéricos foram considerados e relacionados devidamente com as questões mais amplas do problema?

**ANSWERS**

1. A importância se dar para obter uma revisão de literatura sobre o assunto específico de “Redes Sensores para monitoramento oceanico” e ter o domínio do conceito apresentando uma revisão detalhada de alguns projetos, sistemas e tecnologias relacionados. Foram formuladas a partir do destaque dos principais desafios e oportunidades de pesquisa no desenvolvimento e implantação de redes de sensores sem fio para monitoramento no ambiente marinho.
2. Sim, foram justificadas através do desenvolvimento da sociedade e da economia, cada vez mais pessoas prestam atenção ao ambiente marinho. Os sistemas ambientais marinhos são particularmente vulneráveis aos efeitos das atividades humanas relacionadas ao desenvolvimento industrial, turístico e urbano. Um sistema tradicional de monitoramento do ambiente marinho usando uma embarcação de pesquisa oceanográfica é caro e demorado, além de ter baixa resolução no tempo e no espaço. Para a pesquisa do ambiente marinho, uma abordagem baseada em RSSF pode melhorar drasticamente o acesso a dados em tempo real cobrindo longos períodos e grandes áreas geográficas.
3. Através da seleção, aferição e confundimento a qualidade metodológica foi avaliada em uma revisão abrangente dos desenvolvimentos recentes neste campo, discutindo os principais desafios técnicos e identificando futuras direções de pesquisa.
4. A sensibilidade deste artigo reflete o quanto este é eficaz em identificar corretamente, dentre todos os indivíduos avaliados, aqueles que realmente apresentam a característica de interesse ao objetivo inicial. Que neste caso, é identificar os atuais monitoramentos e quais tecnologias utilizam em um cenários de redes sensores sem fio.
5. Sim, pois inicialmente foram indagados desafios no monitoramento marinho, como:

1) Os nós sensores de um sistema de monitoramento marinho requerem

2) Um sistema de monitoramento marinho precisa de maior robustez, pois o ambiente marinho com ondas, correntes marinhas, marés, tufões, embarcações, etc., é agressivo e complexo, e provoca movimentação de nós.

3) O consumo de energia é maior devido às grandes distâncias de comunicação e um ambiente em constante movimento.

4) Existem também alguns outros problemas, incluindo a dificuldade de implantação e manutenção dos nós, a necessidade de dispositivos de bóia de amarração e possíveis atos de vandalismo.

Eles chegaram à conclusão de que a pesquisa sobre o uso de RSSFs para monitoramento oceanográfico ainda está em sua infância, e vários desafios de RSSFs para monitoramento oceanográfico exigem mais colaboração interdisciplinar. As limitações e desafios das redes de sensores sem fio para pesquisa ambiental foram discutidos em alguns artigos selecionados nesta revisão. Eles revisaram várias aplicações baseadas em RSSFs, como ecossistemas aquáticos, monitoramento florestal, agricultura de precisão, observação de vida selvagem, prevenção de desastres e monitoramento

urbano.