

ÁGUAS E EFLUENTES

REALIZADO PELOS BOLSISTAS:

BOLETIM INFORMATIVO ELETRÔNICO

Giovanna e Isabela

Ano 3 - Nº 48/ 01 novembro de 2023

Nano-Partículas de Quitosana: A Solução Inovadora de descontaminação de Águas por E. Coli!

Pesquisadores da Universidade Técnica de Riga, Lituânia, investigaram o efeito de nanopartículas de quitosana em água contaminada com *Escherichia Coli*, avaliando a viabilidade deste composto como **agente desinfectante** no tratamento de águas para consumo humano.

A quitosana, extraída do exoesqueleto de crustáceos e da parede celular de fungos, é o segundo biopolímero mais amplamente encontrado na natureza. Ela se destaca como uma alternativa no tratamento de águas devido às suas **propriedades** antimicrobianas e à sua **baixa toxicidade** aos seres humanos, já sendo usada como **coagulante** e floculante no tratamento de águas e efluentes.

Os resultados do estudo mostraram que as nanopartículas de quitosana em concentração de 0,25% e com 6 horas de contato obtiveram uma redução de 99,99% no crescimento de *E. Coli* e inativação de 97% destes microrganismos, mostrando o **promissor** potencial da quitosana como desinfectante para o tratamento de águas.

Leitura na íntegra: <https://iwaponline.com/wpt/article/17/2/537/86908/The-effect-of-chitosan-nanoparticles-on>

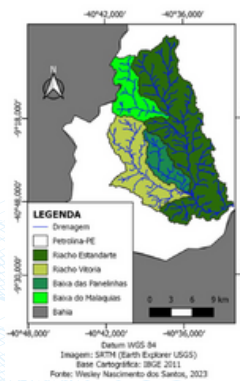


Fonte: <https://www.rapidmicrobiology.com/news/health-canada-validates-rapide-coli-2-for-e-coli-and-coliforms>

Você sabia que um petiano realizou um estudo sobre a Bacia do Riacho Estandarte em Petrolina-PE?!

Um recente **estudo morfométrico da Bacia do Riacho Estandarte**, realizado pelo petiano Wesley Nascimento, na região oeste de Petrolina, traz à tona desafios cruciais na gestão dos recursos hídricos em face da crescente urbanização. A análise, realizada com o auxílio do software Quantum GIS, destacou que a bacia possui uma densidade hidrográfica limitada, de 1,92 canais por quilômetro quadrado, indicando capacidade restrita para gerar novos cursos d'água.

Isso significa que, com a urbanização em expansão, o desafio de garantir o adequado escoamento e manejo da água se torna mais evidente. O relevo plano da região, com baixa declividade, resulta em menor risco de enchentes e erosão, porém, também em capacidade de drenagem reduzida. Isso implica a necessidade de políticas e medidas específicas para preservação e gestão dos recursos hídricos na Bacia do Riacho Estandarte.



A compreensão das características morfométricas da bacia é um passo crucial para o desenvolvimento de estratégias que garantam a sustentabilidade dos recursos hídricos e a mitigação dos impactos da urbanização.

Leitura na íntegra: <https://www.even3.com.br/anais/cobicet2023/636850-caracterizacao-morfometrica-da-bacia-do-riacho-estandarte-petrolina-pe/>

Conheça o PETCast: Uma nova abordagem



O grupo PET – Saneamento Ambiental da Univasf inova ao trazer o PETCast, um podcast de informações educativas sobre o Saneamento Ambiental, com o objetivo de transferir conhecimento acerca das novas tecnologias e pesquisas do saneamento de forma descontraída. Ouça já o PETCast! Disponível no Spotify e Youtube.

Spotify: <https://open.spotify.com/show/3SnE26fctKSnc6UsKwcEVh>

Youtube: https://youtube.com/playlist?list=PLdyMePESHQyb5QE1UNuv_rQ8djtudUKYN&feature=shared

list=PLdyMePESHQyb5QE1UNuv_rQ8djtudUKYN&feature=shared

Evento

I Mostra Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão

07 a 09 de novembro

Evento 100% online

I MIEPE

Realização:

<https://www.even3.com.br/imiepe/>