



**FEPEG** | FÓRUM DE ENSINO,  
PESQUISA, EXTENSÃO  
E GESTÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

23 A 26 SETEMBRO DE 2015  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

REALIZAÇÃO



APOIO



## Tratamento de água com ozonizadores

Autor(es): Caroline Gusmão Santos, DANILO FONSECA DUARTE

**Objetivos:** Apresentação de tecnologia promissora que poderá ser utilizado no tratamento de água, ainda inédito no Brasil e viabilidade de implantação sendo observado ao longo prazo, mostrando a eficácia do Ozônio no processo de desinfecção. **Metodologia:** Pesquisas biográficas. **Resultados:** Em razão do alto potencial de oxidação do ozônio, ele pode reagir com várias classes de compostos orgânicos, é maior até que o potencial do cloro, sendo mais rápido na inativação de bactérias, podendo ser até 3500 vezes mais rápido no seu ataque, e se decompondo em oxigênio. O que diferencia o ozônio dos demais agentes desinfetantes é a maneira como ocorre a destruição dos micro-organismos. Ele age diretamente na parede celular, levando à neutralização da célula em poucos milésimos de segundo. O cloro, por exemplo, atua por difusão através da parede celular, para depois atuar no interior da célula em elementos como enzimas, proteínas, DNA e RNA (SNATURAL, 1989-2011). O ozônio se mostra mais eficiente no processo de desinfecção, já que não se forma resíduos na água, como o cloro. **Conclusão:** A combinação de processos de tratamento que possibilitar o estado de descarga zero de material orgânico, é mais uma das vantagens deste novo método a ser estudado e testado para que possa avançar na forma de tratamento de água no Brasil, minimizando impactos ambientais e riscos para a saúde da população.