

## Comportamento microbiológico da água de reservatórios, simulando o período de vazio sanitário em granjas de suínos

Luana Specht\*<sup>1</sup>, Daiane Carvalho<sup>1</sup>, Michele Fangmeier<sup>1</sup>, Luiza Severo<sup>1</sup>, Vitória Bayer<sup>1</sup>, Claus André Kettermann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>American Nutrients do Brasil Indústria e Comércio Ltda - Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, Teutônia, RS, Brasil;

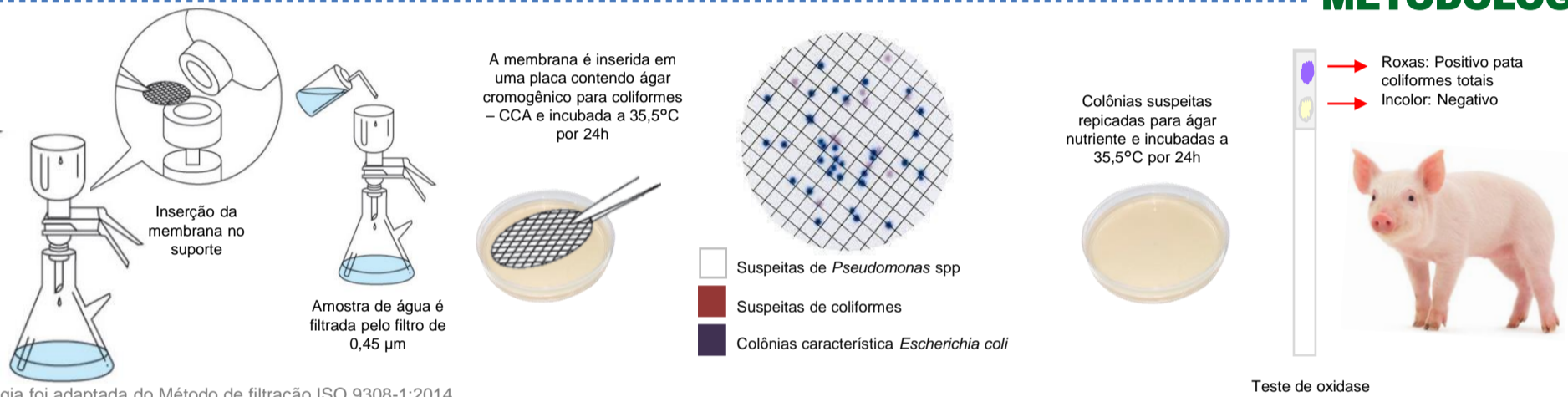
### INTRODUÇÃO

A água desempenha um papel essencial na produção animal, influenciando, principalmente, na saúde entérica e, conseqüentemente, no desempenho zootécnico (Pereira et al., 2009). Durante o intervalo entre lotes, os reservatórios de água nas propriedades frequentemente não recebem tratamento adequado. No entanto, são a primeira fonte de água para os animais após o alojamento. Portanto, é crucial compreender o comportamento e a diversidade microbiológica da água fornecida aos animais para identificar potenciais contaminantes, visando garantir a saúde, bem-estar e melhor performance produtiva.

### OBJETIVO

O presente trabalho, teve como objetivo avaliar a contaminação microbiológica de reservatórios de água ao longo de trinta dias, simulando o período de vazio sanitário entre lotes para identificar e quantificar a população de microrganismos presentes na água.

### METODOLOGIA



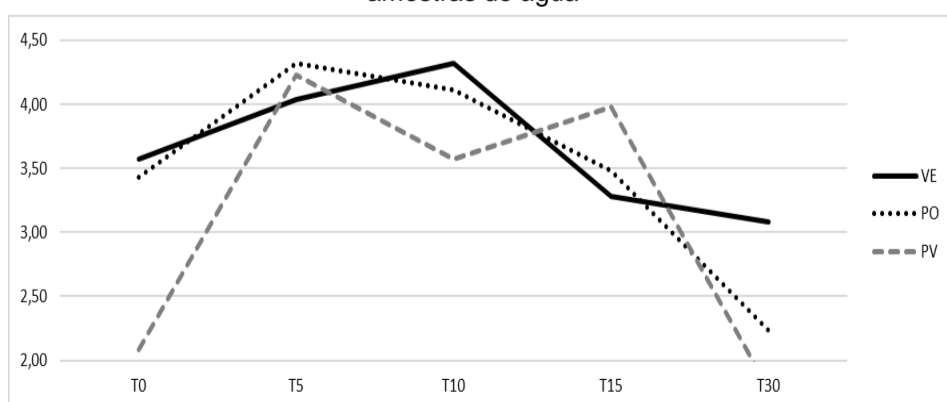
Metodologia foi adaptada do Método de filtração ISO 9308-1:2014.

### RESULTADO E DISCUSSÃO

De acordo com o Gráfico 1, observou-se uma tendência inicial de aumento seguida de queda na contaminação microbiana em todas as amostras de água avaliadas. Estes resultados se devem, possivelmente, devido à composição e à quantidade de matéria orgânica. Com o tempo e a diminuição dos nutrientes, houve redução nas populações (Dias, 2008).

Durante as análises, observou-se variação no tipo de contaminação. Inicialmente (T0 - T5), *Enterobacter aerogenes* foi predominante, representando mais de 80% das colônias, seguido por *Escherichia coli* com 20% do total. Esses microrganismos são indicadores importantes da qualidade da água (Barrientos et al., 2019) e regulamentados como parâmetros de potabilidade (Brasil, 2008; Brasil, 2021).

Gráfico 01. Contagem de Microrganismos Totais (Log<sub>10</sub>/100mL) nas amostras de água



Em T10 até T30, a presença de *Pseudomonas aeruginosa* representou cerca de 90% das colônias observadas, enquanto *Escherichia coli* compôs aproximadamente 10%. Esse resultado pode ser atribuído a redução da matéria orgânica no meio e à capacidade de *Pseudomonas aeruginosa* de sobreviver e se multiplicar em condições nutricionais desfavoráveis (Souza et al. 2019).

A contaminação entre fontes de água se estão relacionadas às condições locais. Água de superfície, como rios e lagos, são mais suscetível à contaminação por poluentes orgânicos devido à exposição direta à atividade humana, enquanto a água subterrânea, encontrada em aquíferos, são menos vulnerável a esses poluentes devido à proteção natural do solo. No entanto ela pode ser contaminada por produtos químicos persistentes que infiltram o solo. Portanto, a gestão e proteção adequadas são essenciais para garantir água limpa e segura em ambas as fontes (Palhares, 2014; Zamilian et al., 2018)

Esses achados são de grande relevância, pois a presença deste perfil microbiano na água de bebida oferecida aos animais recém alojados pode desencadear problemas entéricos, resultando em prejuízos zootécnicos e financeiros.

### CONCLUSÃO

Observou-se as que as diferentes fontes de água podem servir como potencial fonte de contaminação para os animais recém alojados. Além disso, o perfil microbiológico das água altera significativamente ao longo do tempo, favorecendo o desenvolvimento de bactérias como *Pseudomonas aeruginosa*.

