



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Avaliação antimicrobiana in vitro de nanopartículas de cobre na água de frangos de corte frente a Salmonella Enteritidis
Autor	ROBERTA DE CASTRO BÖNMANN
Orientador	VLADIMIR PINHEIRO DO NASCIMENTO

Em consequência do desenvolvimento da resistência antimicrobiana aos antimicrobianos promotores de crescimento, o uso de nanopartículas de cobre na dieta de frangos de corte vem sendo estudado como uma possível alternativa para substituição ou redução destes compostos. Neste contexto, o objetivo do estudo foi avaliar as propriedades antimicrobianas *in vitro* de nanopartículas de cobre (CuNP) na água de frangos de corte frente a *Salmonella* Enteritidis. Foram avaliados três diferentes tipos de água com a inclusão de CuNP nas concentrações de 100, 125 e 150ppm: (1) água deionizada, caracterizada pela remoção de todos os minerais; (2) água dura, caracterizada pelo excesso de minerais; (3) água comumente utilizada nos aviários da região da Serra no Rio Grande do Sul. Antes de cada análise, o pH foi verificado em todos os tipos de água. Para avaliação da atividade antimicrobiana das CuNP, cada água foi testada em triplicatas biológicas em microplacas estéreis de poliestireno. Na linha dos poços superiores foram adicionados 100 µL do inóculo (10^8 UFC/mL) e 100 µL de nanopartículas nas diferentes concentrações diluídas com as águas. Nos demais poços, foram adicionados 180 µL de solução salina. As placas foram incubadas a 37°C por 2 horas. Após, foram realizadas diluições seriadas de 1:10 com posterior plaqueamento das diluições 10^{-1} a 10^{-8} em ágar XLD. As placas foram incubadas a 37°C por 24 horas para posterior contagem das colônias (UFC/mL). Houve uma redução significativa ($p < 0,05$) da contagem de *S. Enteritidis* com diferentes concentrações de CuNP nos três tipos de águas em relação ao grupo controle. Estes resultados sugerem que o uso de CuNP apresenta eficácia frente ao controle de SE.