

**COORDENAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DE GESTÃO DE ATIVIDADES DE PESQUISA**

Projeto de Pesquisa Registrado – Informações Gerais

1. Coordenador (a): Alexandre Moraes Pinheiro
(amp@ufrb.edu.br).

Vice-Coordenador (a):

2. Título do projeto: RESPOSTA IMUNOLÓGICA, METABOLISMO MITOCONDRIAL E DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE ALIMENTADOS COM DIETA SUPLEMENTADA COM ZINCO

3. Código: 1947, processo 23007.007113/2018-17

4. Data de aprovação: 08/05/2018

5. Área de Conhecimento: CCAAB – Área 1 : Ciências Biológicas

6. Resumo

A avicultura de corte cresceu intensamente no Brasil nas últimas décadas e colocou o país em uma posição de destaque entre maiores produtores mundiais de carne de frango. As dietas para frangos de corte são formuladas com ingredientes em proporções adequadas para atender as exigências das aves em cada fase de criação. Entre os componentes utilizados na formulação estão os suplementos de micronutrientes, como as vitaminas e os minerais. Estes, apesar de fazerem parte de um pequeno percentual das dietas, possuem importantes funções no metabolismo. O zinco (Zn^{2+}) é um micromineral que está envolvido em vários processos metabólicos no organismo por ser cofator de um grande número de enzimas. Muitas das enzimas das quais o Zn^{2+} é cofator são encontrados em células imunes, assim, esse mineral é primordial para o sistema imunológico influenciando tanto a resposta inata quanto a adaptativa. Em frangos de corte estudos evidenciam a ação benéfica desse mineral sobre o sistema imunológico. O zinco inibe a NADPH-oxidase, enzima envolvida na produção de ERO e atua

como cofator da superóxido dismutase (SOD), uma das enzimas do sistema antioxidante endógeno. O acúmulo de radicais livres pode debilitar o sistema imunológico dos animais e conseqüentemente prejudicar o desempenho animal. Diante disso, o objetivo deste trabalho é avaliar o efeito da suplementação de dietas com Zn sobre o sistema imunológico e o desempenho de frangos de corte, para isto serão utilizados 960 pintos de 01 dia de idade, machos da linhagem Cobb-500 que serão alojados em um galpão experimental dividido em 32 boxes e receberão ração à base de milho e soja e premix com fonte de zinco (ZnO) suplementada com zinco orgânico (Mintrex-Zn 15%). O delineamento adotado será inteiramente casualizado com 04 tratamentos (T1: 60mg Zn (ZnO); T2: T1+ 25mg Zn - Mintrex; T3: T1+ 50mg Zn - Mintrex e T4: T1+ 75mg Zn- Mintrex) e 08 repetições. Serão realizadas análises laboratoriais para avaliar proliferação de células mononucleadas de sangue periférico, verificar a ocorrência de lesão de membrana e produção de óxido nítrico nessas células. Também será realizada a determinação de MTT- método de conversão do MTT [3-(4,5 dimetiltiazol-2yl)-2-5-difenil-2H tetrazolato de bromo] em formazan e lactato desidrogenase. Serão avaliadas as características de desempenho, mensuração de peso e biometria de órgãos e anexos digestivos e análise morfométrica de intestino delgado. Além disso, serão avaliadas a atividade lisossomal e metabolismo mitocondrial. Espera-se determinar qual o efeito da suplementação da dieta de frangos de corte com zinco sobre o sistema imunológico e índices de desempenho desses animais. Podendo-se desta maneira avaliar se a suplementação é benéfica ao sistema imune.

7. Prazo de execução

7.1. Início: 01/01/2018

7.2. Término: 01/01/2022

8. Equipe executora

8.1. Colaboradores

Colaborador (a)	Instituição/ Grupo de Pesquisa
Jerônimo Gonçalves de Brito	Avito UFRB/Saúde e Produção no Recôncavo

8. Agência Financiadora: CAPES

10. Modalidade de financiamento: BOLSA

GIRLENE SANTOS DE SOUZA
Gestora de Pesquisa do CCAAB/UFRB



**COORDENAÇÃO ACADÊMICA
NÚCLEO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
DE PESQUISA**

