



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Efeito da suplementação de probióticos como alternativa para o uso de promotor de crescimento sobre desempenho e saúde intestinal em frangos de corte
<b>Autores</b>	DOUGLAS DREBES BRUNHAUS MARIA LIRIS KINDLEIN PABLO LIMA IBAIRRO DOS SANTOS ISMAEL FRANÇA RAQUEL MEDEIROS HORN
<b>Orientador</b>	SERGIO LUIZ VIEIRA

Aluno: Douglas Drebes Brunhaus Maria  
Orientador: Sergio Luiz Vieira

## RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA

As atividades realizadas no Aviário de Ensino e Pesquisa/UFRGS estão todas relacionadas aos experimentos nas áreas de nutrição, produção e manejo de Aves. Durante o período de vigência da bolsa (01 de agosto de 2018 a 31 de julho de 2019) foram realizados diversos experimentos no departamento. O projeto com o qual o bolsista teve maior contato é denominado “Bacillus subtilis uma alternativa na substituição de antibióticos promotores de crescimento no desempenho de frangos de corte”. Algumas atividades são específicas de cada experimento e outras comuns a todos eles. A produção de ração, o manejo de arraçamento, manutenção da zona de conforto térmico no aviário, abate das aves e a redação de relatórios são atividades presentes em todos os experimentos. A análise estatística e a formulação das dietas também estão presentes em todos os experimentos, mas estas atividades são desenvolvidas em conjunto com os alunos de pós-graduação. Outras atividades como avaliação da digestibilidade, processamento de excretas e análises bromatológicas das dietas e dos ingredientes também estão presentes em alguns experimentos. Coleta de sangue, teste de Elisa, coleta de material para histopatologia, análise da qualidade de carne (pH, TBARS, capacidade de retenção de água, perda por cocção, etc.) e necropsia complementam as análises de dados de alguns experimentos. Antes de cada experimento, são realizadas reuniões com o orientador, os membros da pós-graduação e os demais bolsistas para fazer o desenho do projeto e discussão do protocolo. Depois de definido o projeto, é feita a aquisição de pintos ou ovos e da matéria prima para as dietas das aves. No caso da aquisição de ovos, o incubatório é lavado, desinfetado e aclimatizado para recebê-los. Após o nascimento dos pintos, é realizada a vacinação contra Marek e depois de alojados, o incubatório passa por nova limpeza e desinfecção. Quanto à ração, é realizada a mistura dos ingredientes de acordo com as fases e dietas formuladas pelo responsável pelo projeto. Durante a semana, as atividades envolvidas são: Manejo - O manejo de cortinas para manutenção da temperatura; Arraçamento e estímulo das aves, para aumentar o consumo da dieta; Coleta de dados como peso das aves mortas e causa da morte; Manejo da composteira; Manutenção da temperatura através de fornalha ou campânulas aquecidas a gás; Plantões pernoite em dias previamente selecionados; Manejo dos equipamentos do incubatório; Manutenção dos equipamentos do abatedouro. Coleta de Dados: Peso das aves; Consumo semanal; Ganho de peso; Conversão alimentar. Planejamento: Reuniões para organização de escala de plantões; preparativos para pesagem e arraçamento semanal; Preparativos para a realização de abates ao final de cada experimento; Preparar a composteira para receber a matéria orgânica, produto do abate. Ao fim do experimento é realizado um relatório contendo todos os dados coletados e analisados. É redigido um artigo de cada experimento e encaminhado para publicação em revistas da área. Com a saída das aves do galpão, são tomadas medidas de vazio sanitário como: Viragem de camas, para ocorrer à fermentação bacteriana; Carbonização das penas; Dedetização; Limpeza e desinfecção do aviário; Limpeza e desinfecção dos equipamentos utilizados durante o teste (conchas, baldes, aparelhos do abatedouro, etc.); Limpeza e desinfecção de comedouros e bebedouros; - Reposição de cama nos boxes. O vazio sanitário dura no mínimo 21 dias. Concluídas as medidas de vazio, o aviário está pronto para começar um novo projeto. Conforme já mencionado, um projeto com o qual o bolsista teve um contato mais aprofundado foi “Bacillus subtilis uma alternativa na substituição de antibióticos promotores de crescimento no desempenho de frangos de

corde”. O consumidor brasileiro cada vez mais se manifesta contra os antibióticos e a sua proibição na alimentação dos frangos de corte, seguindo a tendência mundial e obedecendo às normas internacionais para o banimento completo dos antibióticos promotores de crescimento (APC’s). Os transtornos entéricos dos animais associados à proibição do uso dos APC’s levaram os pesquisadores a desenvolver alternativas, e dentre elas uma das mais viáveis é a cultura microorganismos desejáveis que povoem o trato digestivo, associado a fatores que favoreçam a sua multiplicação, proporcionando uma condição de equilíbrio. Esses microorganismos são capazes de se multiplicar e se adaptar rapidamente ao meio intestinal da maioria dos animais e ainda reprimir a proliferação daqueles considerados indesejáveis. O uso contínuo de probióticos permite a redução de resíduos químicos em carcaça, controle de salmoneloses e a imunoestimulação, potencializando a produção e os programas sanitários como as vacinações em aves e em outros animais de interesse econômico. O presente estudo avaliou o uso do *Bacillus subtilis* como alternativa para tentar melhorar o desempenho zootécnico de frangos de corte quando comparado com outros aditivos industriais. Foram utilizados 1210 pintos machos de um dia de idade da linhagem Cobb 500. O experimento consistiu em cinco tratamentos, 11 repetições com 22 aves cada, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado. As dietas foram formuladas a base de milho e farelo de soja. Os tratamentos utilizados consistiram em: controle negativo (CN) sem uso de probiótico ou de PC; Enramicina (10ppm); *Bacillus subtilis* A (BSA) (500g/ton); *Bacillus subtilis* B (BSB) (500g/ton) e simbiótico (200g/ton). Foram realizadas pesagens nos dias: 7, 14, 21, 35 e 42 para avaliações de desempenho zootécnico. Os dados foram analisados pela ANOVA e as médias, quando significativas, compradas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. Ao decorrer do experimento houve um aumento significativo de ganho de peso (GP) entre o tratamento BSA quando comparado com o CN ( $P < 0,05$ ). Os demais tratamentos apresentaram uma melhora na conversão alimentar (CA) aos sete dias, exceto para o BSB ( $P < 0,05$ ). Aos 14 dias em diante os tratamentos BSA e Enramicina apresentaram maior ganho de peso quando comparados ao CN ( $P < 0,05$ ). No acumulado o tratamento BSA apresentou diferença estatística quando comparado ao CN para GP ( $P < 0,05$ ), enquanto os demais não apresentaram diferença significativa. A CA apresentou diferença estatística aos demais tratamentos para o CN ( $P < 0,05$ ). O uso do *Bacillus Subtilis* melhorou o GP e CA dos animais suplementados quando comparado aos animais que não receberam suplementação via dieta, assim, apresentando benefícios do seu uso nas dietas para frango de corte.